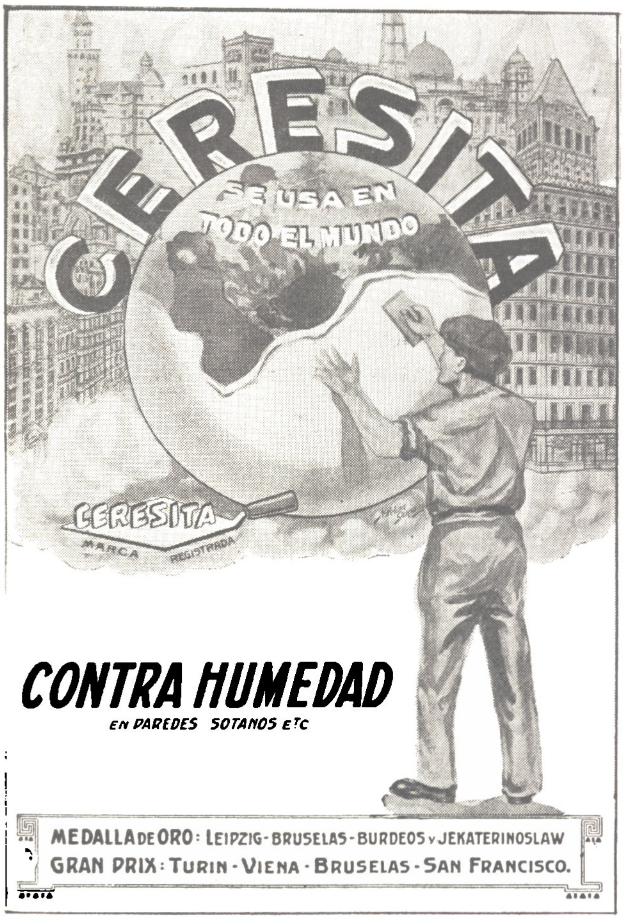
REVISTA
del centro de arquitectos constructores de obras y anexos



ño IX ◆ Buenos Aires, Noviembre de 1935 ◆ Núm. 10



CERESITA
SE USA EN TODO EL MUNDO
CERESITA
MARCA REGISTRADA
CONTRA HUMEDAD
EN PAREDES SOTANOS ETC
MEDALLA DE ORO: LEIPZIG - BRUSELAS - BURDEOS Y JEKATERINOSLAW
GRAN PRIX: TURIN - VIENA - BRUSELAS - SAN FRANCISCO.

Año IX ◆ **Buenos Aires, Noviembre de 1935** ◆ *Núm. 102*

REVISTA C.A.C.Y.A

Organo oficial del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

DIRECCIÓN:
MIGUEL SIQUIER, hijo
PEDRO R. CREMONA
A. G. BOTTONELLI

ADMINISTRADOR
LUIS A. ROMERO

CORREO ARGENTINO
FRANQUEO A PAGAR
CUENTA 44
TARIFA REDUCIDA
CONCESION 104

◆ Sumario ◆

Oficinas: CANGALLO 511 - U. T. 33 Avenida 8864

Enseñanza Industrial

El senador Villafañe presentó en una de las últimas sesiones de la Cámara a que pertenece, un proyecto de ley creando el Consejo Nacional de educación industrial. Con variantes de forma esta iniciativa responde al pensamiento del ministro Magnasco, tendiente a imprimir nuevos rumbos en materia educacional. El mensaje y los discursos de 1901 no consiguieron conmover la opinión pública uniformemente apegada a las ideas tradicionales, pero quedaron, con su elocuente claridad, como un antecedente digno de consulta. Su crítica a la educación teórica y verbalista, así como las soluciones que aportaba vuelven, después de casi 35 años, a cobrar actualidad. En efecto, ni entonces ni después se escuchó a Magnasco y por no haberse seguido sus inspirados planes el país tuvo una enseñanza que estaba lejos de corresponder a la naturaleza del medio y sus necesidades. Faltó una enseñanza práctica —la enseñanza práctica que ya aconsejaba Alberdi— y sobró la otra, la humanística, último recurso para la juventud, que encontraba todos los caminos cerrados. El joven de inteligencia media, que pudo sobresalir en las carreras prácticas, no teniendo a dónde ir, fué al colegio nacional y a las facultades, convirtiendo al primero en fuente de burocracia y a las segundas en fábricas de profesionales. No conocemos las estadísticas recientes, pero bastaría recurrir a las que entonces se exhibieron para localizar el mal. Norteamérica tenía 500 alumnos para 20.000.000 de habitantes y nosotros con 12.000.000 teníamos, en aquella época, miles. Se podrá agregar que la energía americana orientaba a sus juventudes hacia el trabajo y no hacia los estudios bajo el signo de la moral puritana, pero las cifras alemanas —y Alemania es un país eminentemente intelectual—están lejos de acercarse a las cifras universitarias argentinas. Allí por cada 12 millones de habitantes estudian en las facultades 600 jóvenes. Entretanto el país aparecía abandonado en sus fuentes de riqueza y de producción y los establecimien-

tos de enseñanza, cada vez más concurridos, no alcanzaban a satisfacer a los solicitantes, como este año, en que más de 5.000 jóvenes han quedado fuera de las aulas oficiales y han debido dispersarse en los diversos «incorporados» nacidos al costado de los institutos del Ministerio. Tales hechos no significan que la enseñanza deba limitarse ni en el colegio nacional ni en las facultades. El libre acceso es una de las condiciones esenciales de una buena democracia. Lo que se requiere es distribuir mejor, de acuerdo con las aptitudes, la enseñanza que el Estado proporciona y encauzar a la juventud no en la vía de una orientación forzada sino en los rumbos múltiples que reclaman la capacidad y exigen la vocación. Con ese criterio han coincidido la mayor parte de los educacionistas, afligidos por la avalancha estudiantil que aspira a títulos y fracasa, que engrosa el proletariado intelectual y se convierte en un elemento díscolo, inubicado y disconforme que ronda las antesalas del empleo y los comités de la política. La vida precaria de las profesiones se acentúa, naturalmente, con el número. Basta tomar los datos de la Facultad de Derecho para comprobar que las promociones no están de acuerdo con el crecimiento de la población. En 1885 ingresaron a esta Facultad—según datos del doctor Zabalía—29 estudiantes; diez años después los ingresados eran 187 y el año pasado fueron 794, lo cual significa que el «horrible tiempo» anunciado como profecía por las leyes de Indias, de un pueblo colmado de pleiteantes y abogados está a la vista. Abranse nuevas carreras prácticas, vigorícense las que existen, dése una orientación definitiva en esa materia y es muy probable que el 50 % de los que hoy no tienen sino tres carreras para elegir — nos referimos a las más concurridas — tomen otro rumbo, aquel que está más de acuerdo con la existencia de un país agrícola-ganadero. País arcádico el nuestro, necesita de técnicos inteligentes y no de leguleyos. Tal es el espíritu de este proyecto que establece un Consejo Nacional de educación industrial y que el senador Villafañe ha sabido depositar en momentos de debates políticos, viendo bien claro que el porvenir del país radica en la eficiencia de un cuerpo directivo que pueda comprender y realizar la realidad del país.

De La Razón

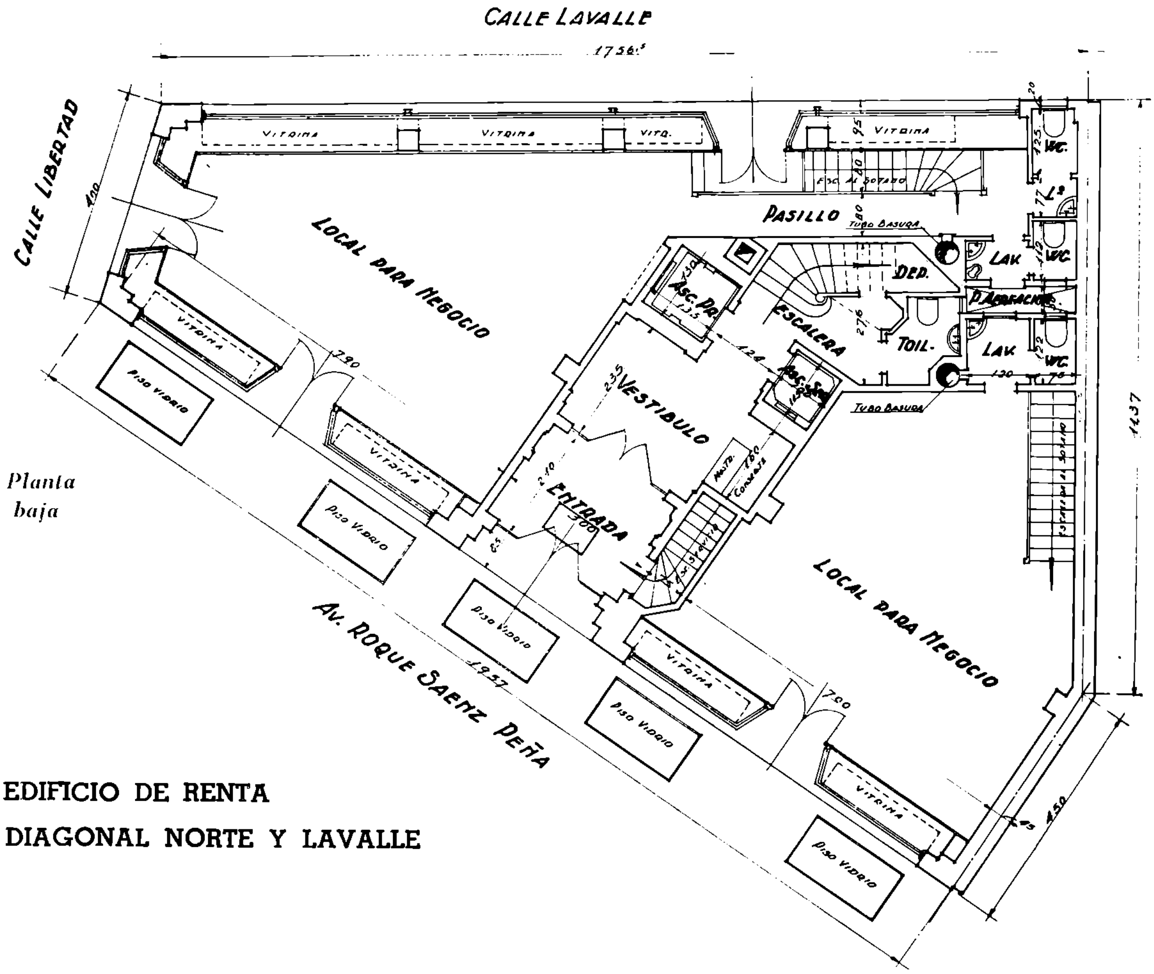


Edificio de Renta, Diagonal Norte y Lavalle

Arq. BERNARDO L. FONTAN — Del C.A.C.Y.A.

Propietario:
Sr. MANUEL CANDAME

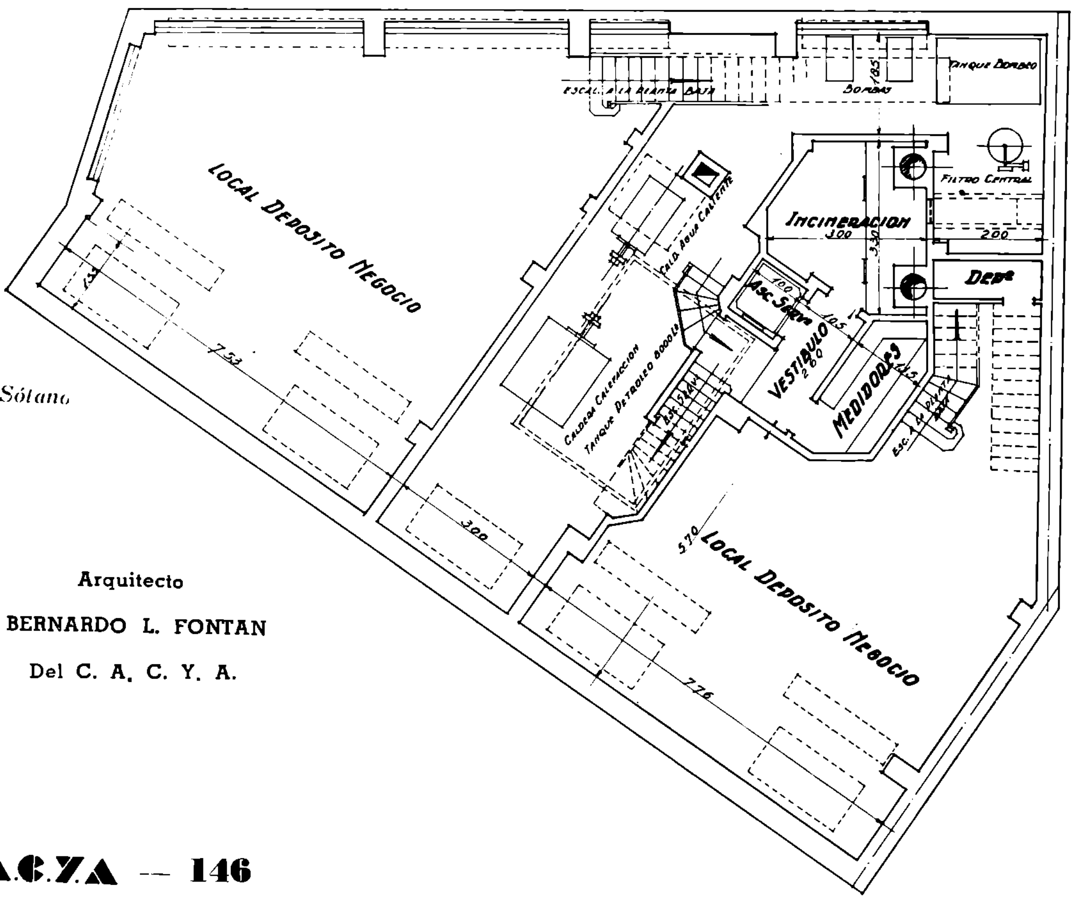
Empresa Constructora:
POLLEDO HERMANOS Y CIA.



Planta baja

EDIFICIO DE RENTA

DIAGONAL NORTE Y LAVALLE

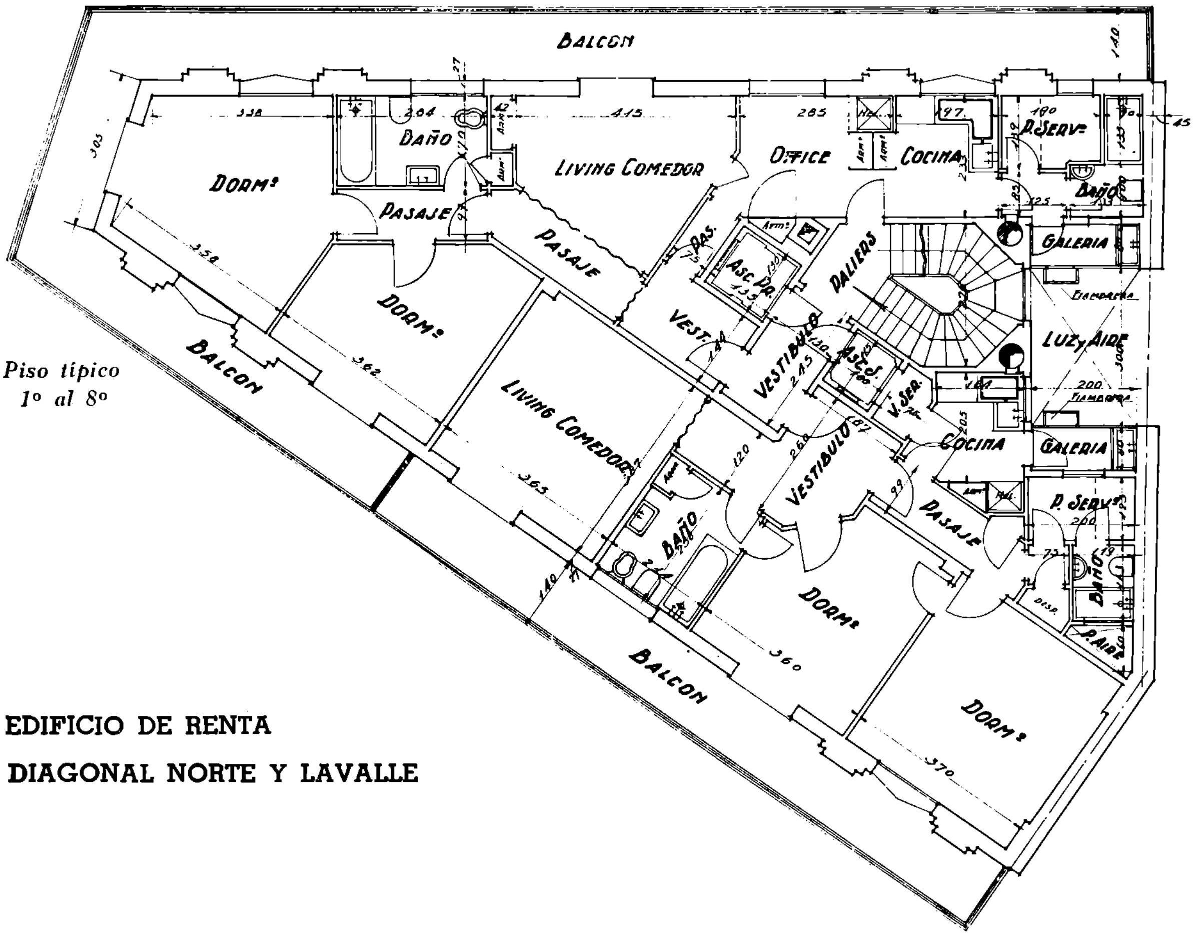


Sótano

Arquitecto

BERNARDO L. FONTAN

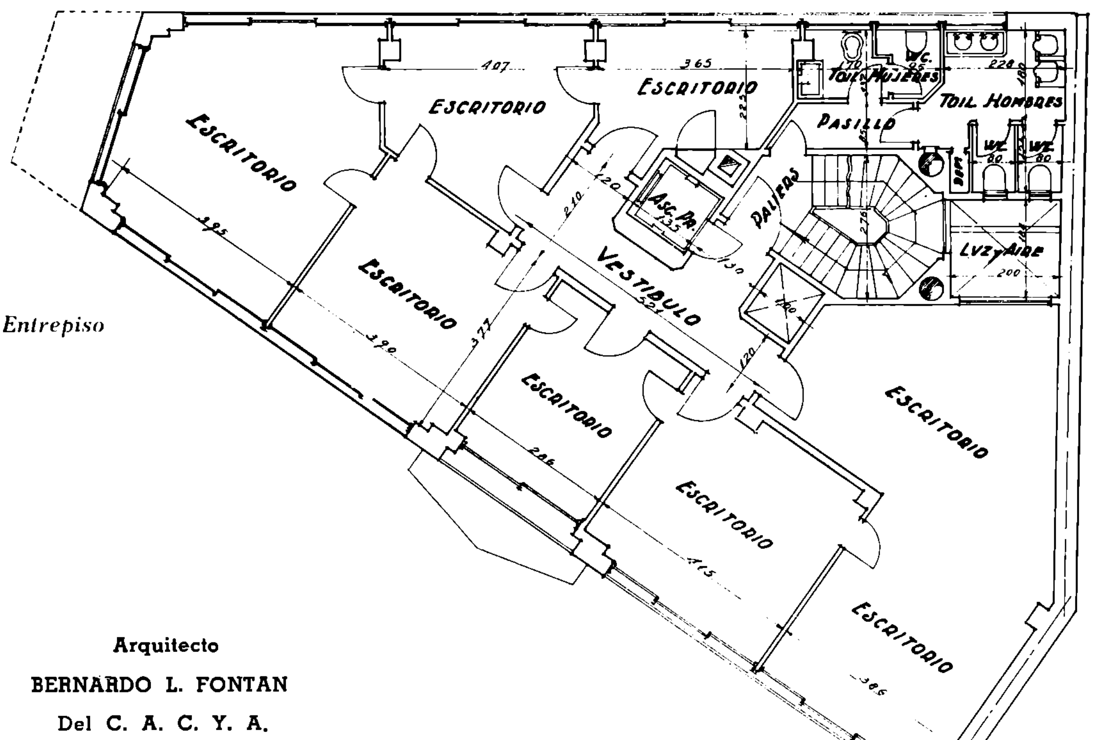
Del C. A. C. Y. A.



Piso típico
1º al 8º

EDIFICIO DE RENTA

DIAGONAL NORTE Y LAVALLE

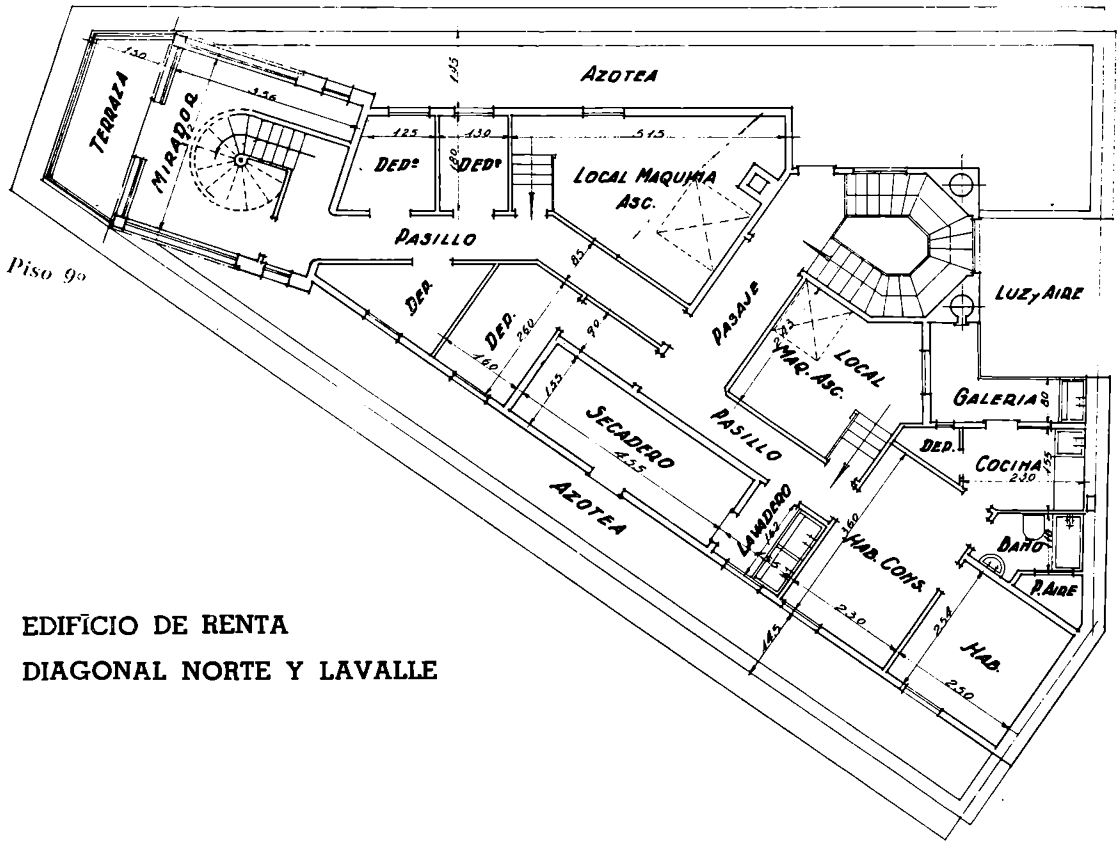


Entrepiso

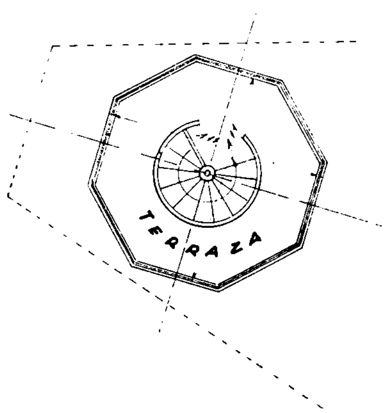
Arquitecto

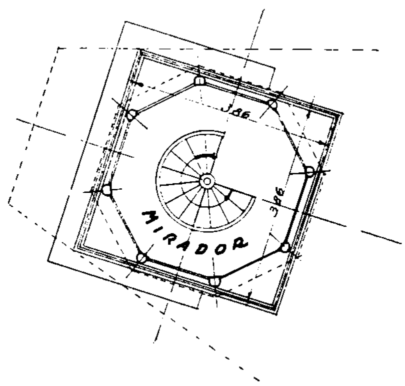
BERNARDO L. FONTAN

Del C. A. C. Y. A.

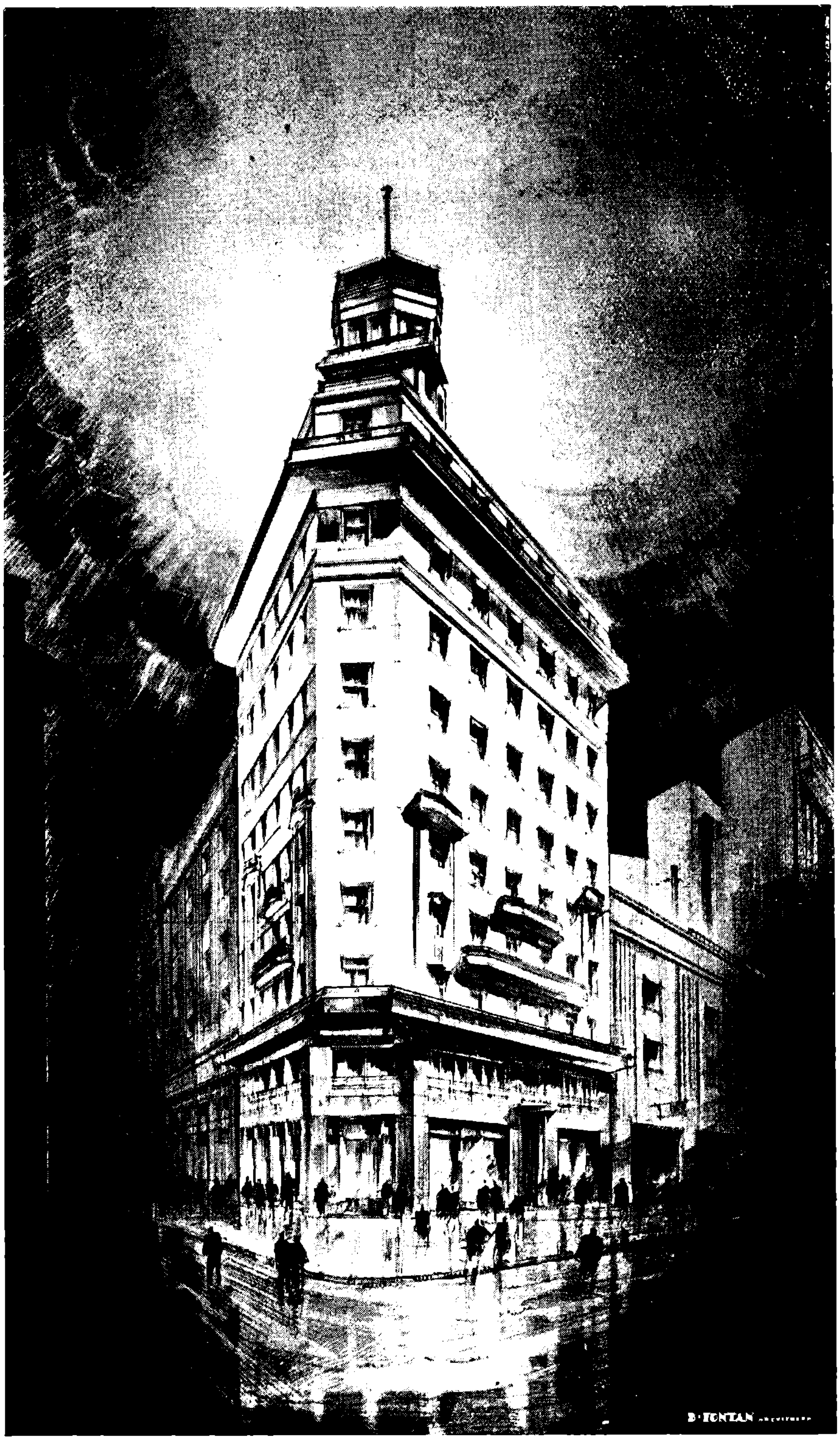


EDIFICIO DE RENTA
DIAGONAL NORTE Y LAVALLE





Arquitecto
BERNARDO L. FONTAN
Del C. A. C. Y. A.



Proyecto del frente

EDIFICIO DE RENTA DIAGONAL NORTE Y LAVALLE

Arquitecto BERNARDO L. FONTAN
Del C. A. C. Y. A.



PETIT - HOTEL JUNIN 1226 - 28

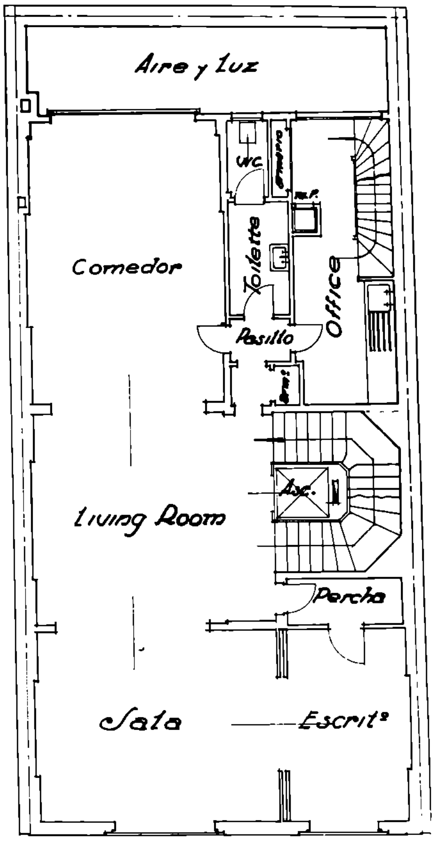
Empresa Constructora:
Guidali y Allende

Propietario:
Sr. Justo G. Padilla

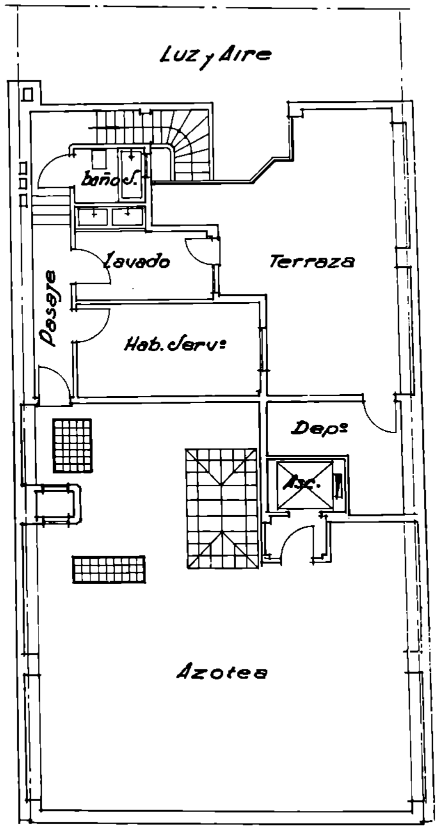
Arq. BERNARDO L. FONTAN
Del C. A. C. Y. A.

PETIT - HOTEL

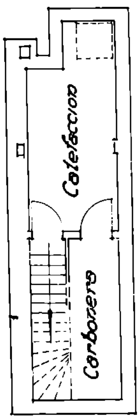
JUNIN 1226 - 28

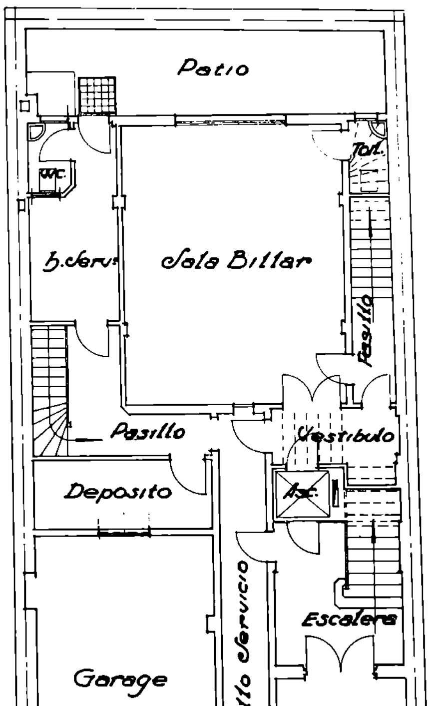


Primer piso

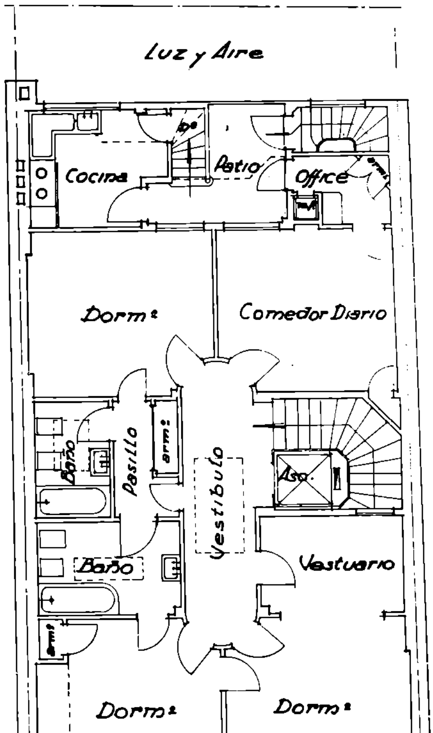


Azotea





Planta baja

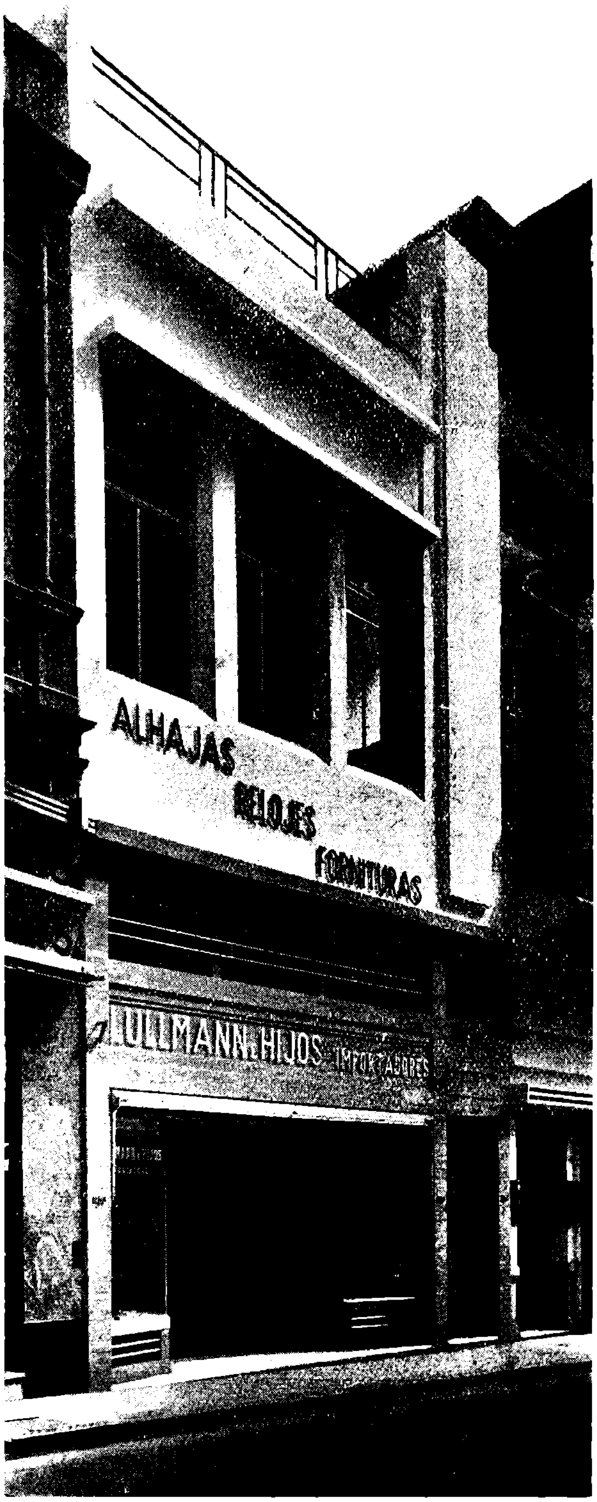


Segundo piso

Arquitecto

BERNARDO L. FONTAN

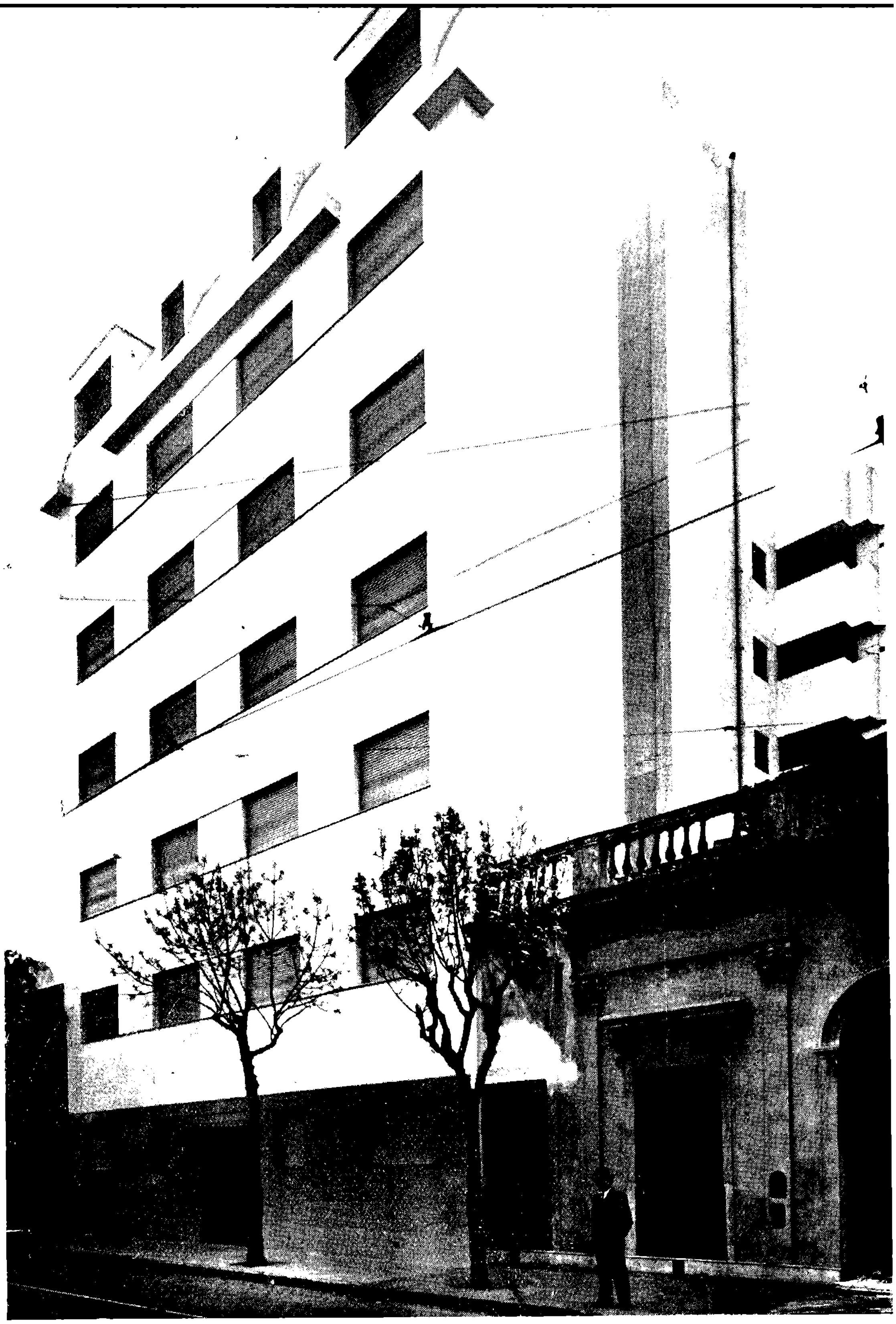
Del C. A. C. Y. A.



EDIFICIO COMERCIAL, SARMIENTO 1150-54

Propietario:
Sres. J. y LUIS ULLMANN

Arq. BERNARDO L. FONTAN
Del C. A. C. Y. A.



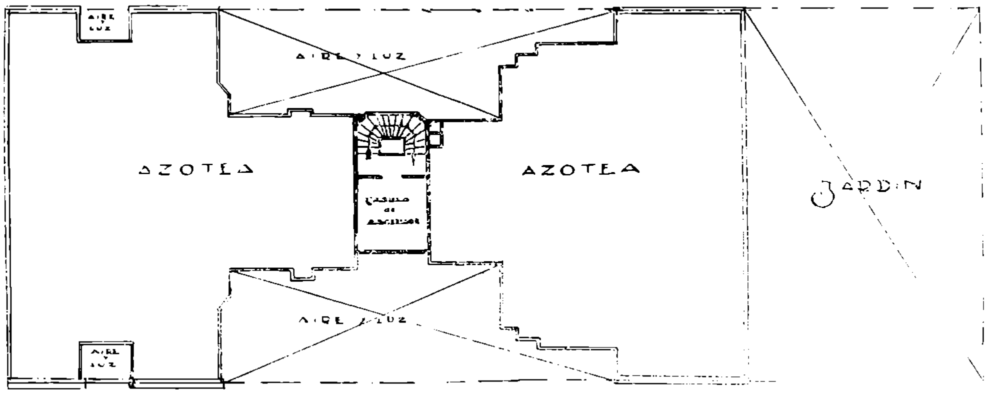
EDIFICIO DE RENTA CARLOS CALVO 1821

Arq. LUCIANO CHERSANAZ — Del C.A.C.Y.A.

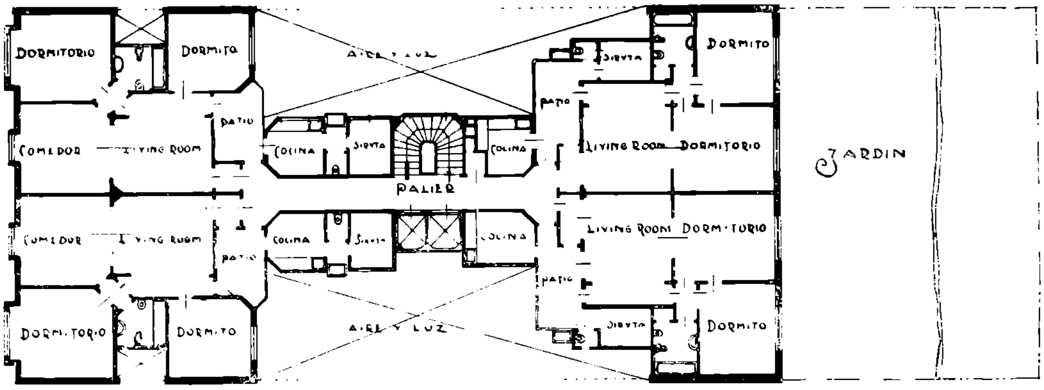
Empresa Constructora:
ALFIO AMATTO HNOS. Y CIA.

Propietario:
JOSE MARCHESE

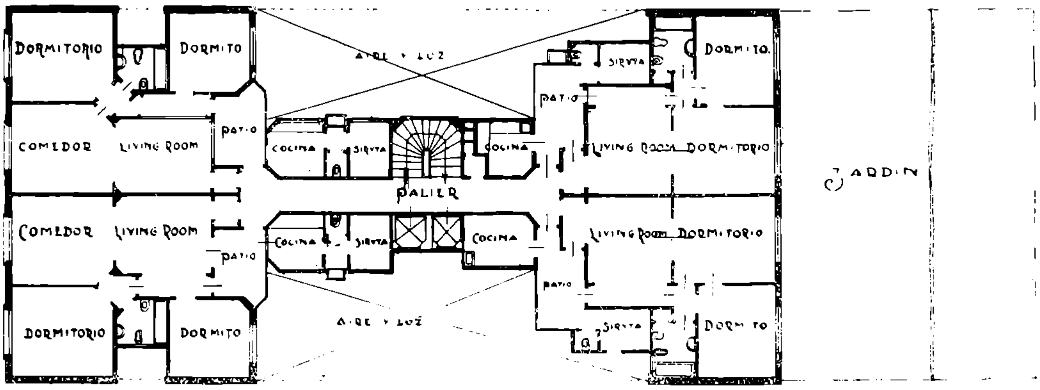
Azotea

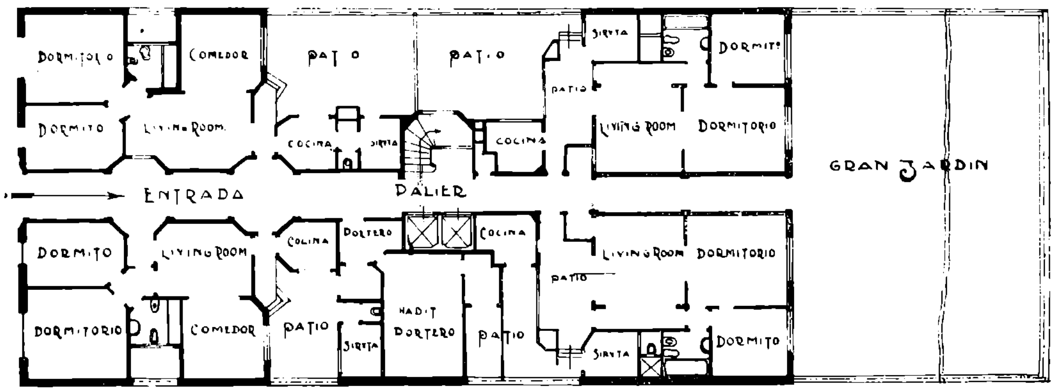


Piso 6º



Pisos 1º al 5º

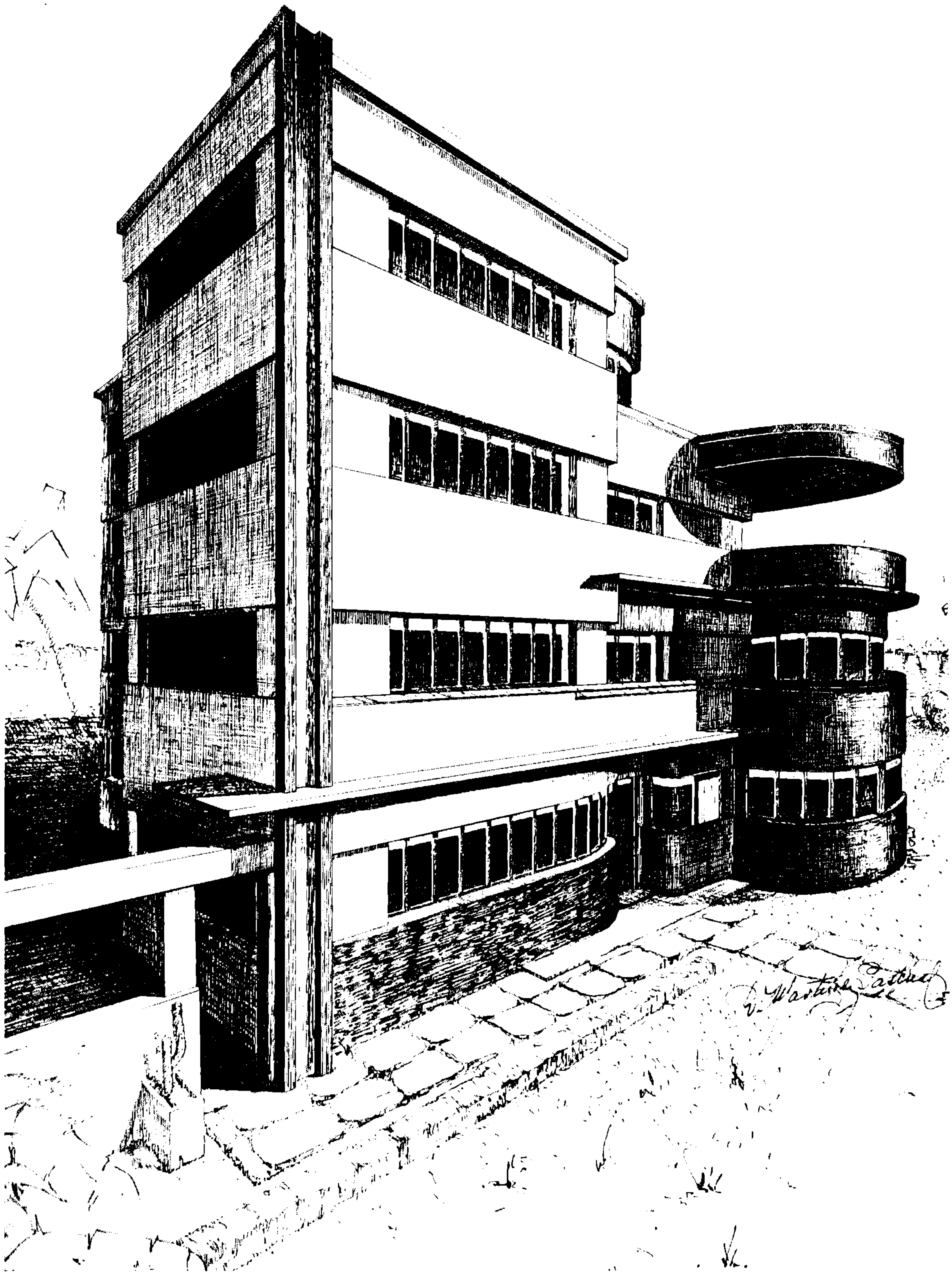




Planta baja

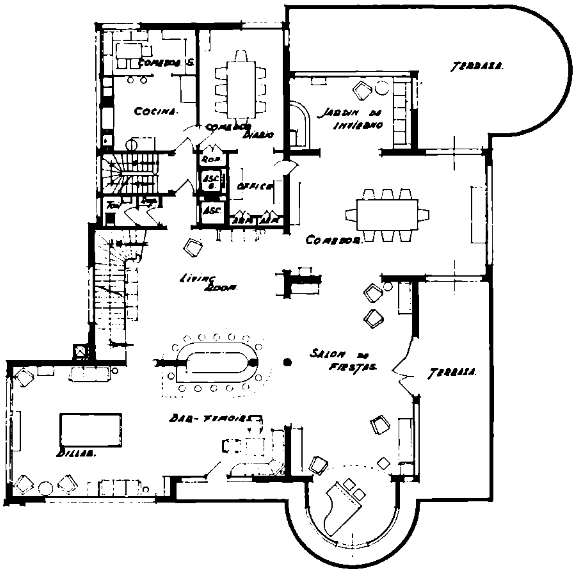
EDIFICIO DE RENTA, C. CALVO 1821

Arq. LUCIANO CHERSANAZ — Del C. A. C. Y. A.

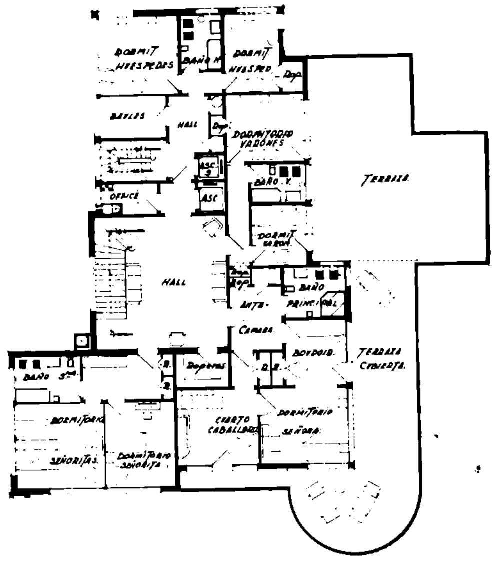


UNA "VILLA" MODERNA

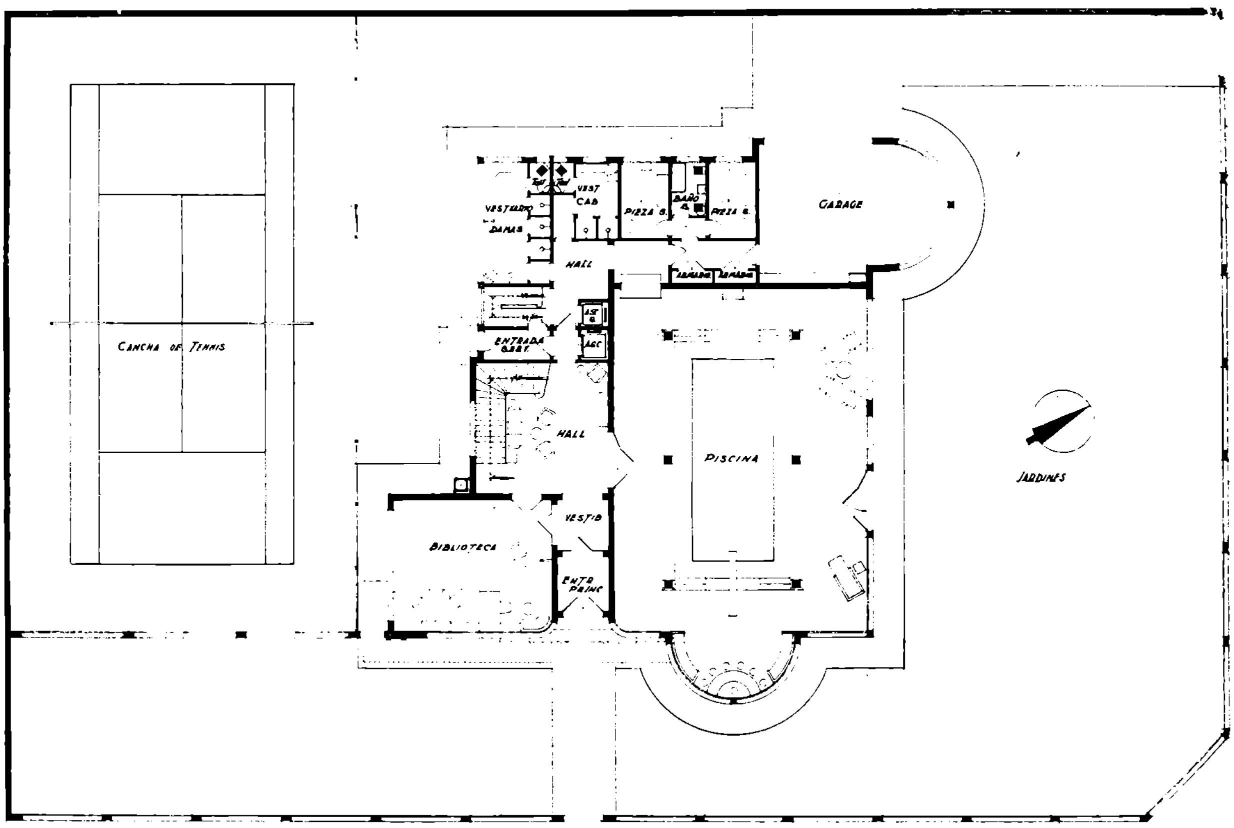
R. LEOPOLDO MARTINEZ
Maestro Mayor de Obras.



Primer piso



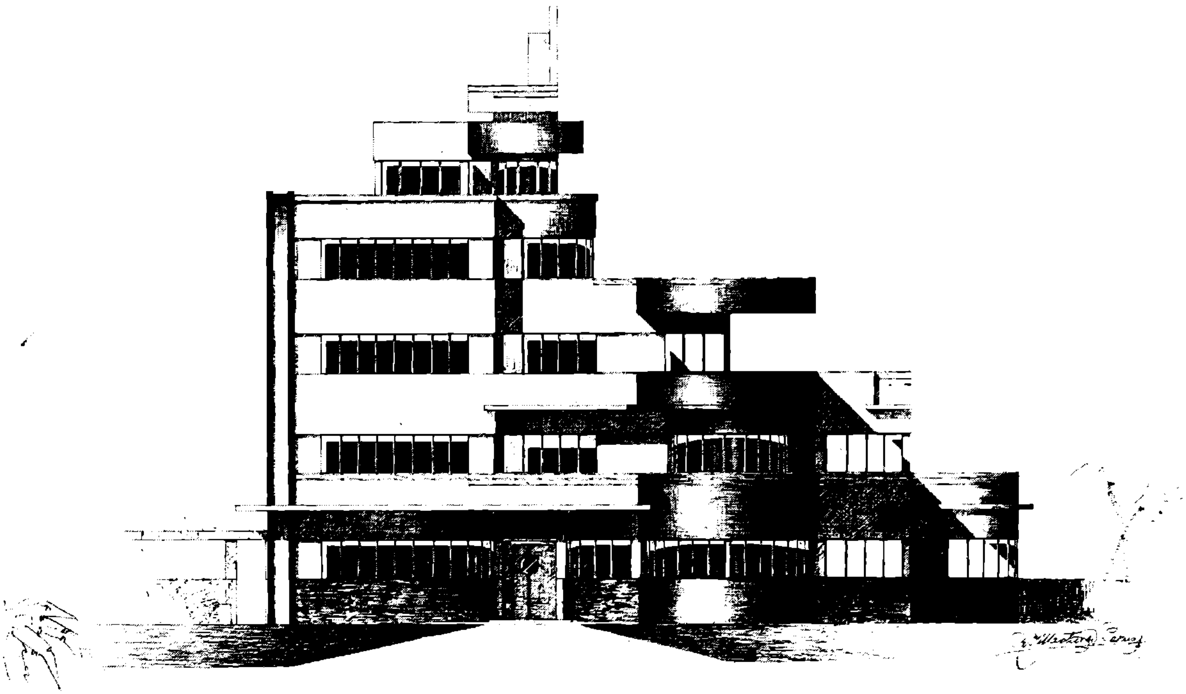
Segundo piso



Planta baja

UNA "VILLA" MODERNA

R. LEOPOLDO MARTINEZ
Maestro Mayor de Obras.



UNA "VILLA" MODERNA

R. LEOPOLDO MARTINEZ
Mtro. Mayor de Obras

Ante el jurado examinador de proyectos finales constituído en la Escuela Industrial «Otto Krause», rindió la prueba final para optar al título de Maestro Mayor de Obras, el señor R. Leopoldo Martínez Pascual.

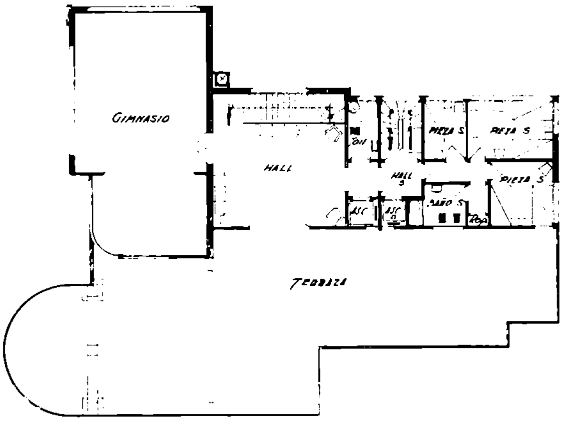
Los profesores que integraron el tribunal, Arquitecto Esteban Clement e Ingenieros J. J. Carabelli, Marcelo Agote y Rafael Abril, premiaron el esfuerzo y condiciones de clara inteligencia y de comprensión de los problemas de la técnica moderna del novel profesional, con la clasificación de sobresaliente y felicitación.

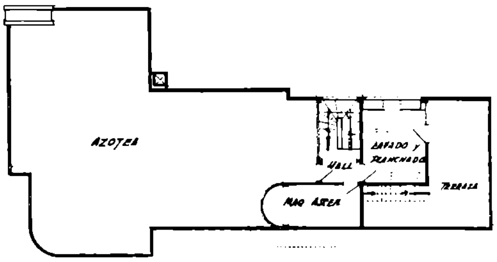
El proyecto motivo de tan señalada distinción, se refiere a la Villa Moderna dotada de planta baja, tres pisos altos y dependencias, que reproducimos en estas páginas.

Su estudio ha tenido por base la aplicación de los principios en que se funda la arquitectura funcional, con las valiosas enseñanzas que comportan las directivas señaladas por el conocido arquitecto y urbanista Le Corbusier.

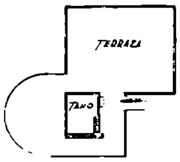
En lo que respecta a la amplitud, orientación, distribución de ambientes y las obras conexas, cálculos del entramado de hormigón armado, de calefacción, iluminación indirecta, con el expreso estudio de investigación sobre el número de «lux», por unidad de superficie iluminada, instalaciones sanitarias, aplicación auxiliar de materiales modernos, como aislantes térmicos y de las acciones de condensación de la humedad atmosférica, etc., han sido cuidadosamente estudiados y dispuestos en cada caso.

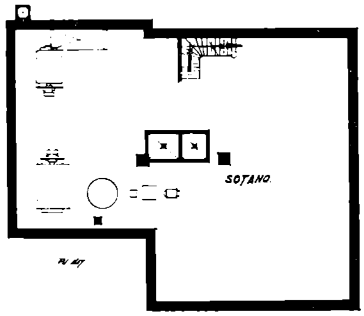
La Revista C.A.C.Y.A. se congratula en dar a conocer a sus asociados trabajos que han merecido tan justa sanción, tanto más, cuanto en este caso, el padrino del autor en esta tesis final, ha sido el arquitecto Isaías Ramos Mejía, de tan merecido prestigio en nuestro ambiente.

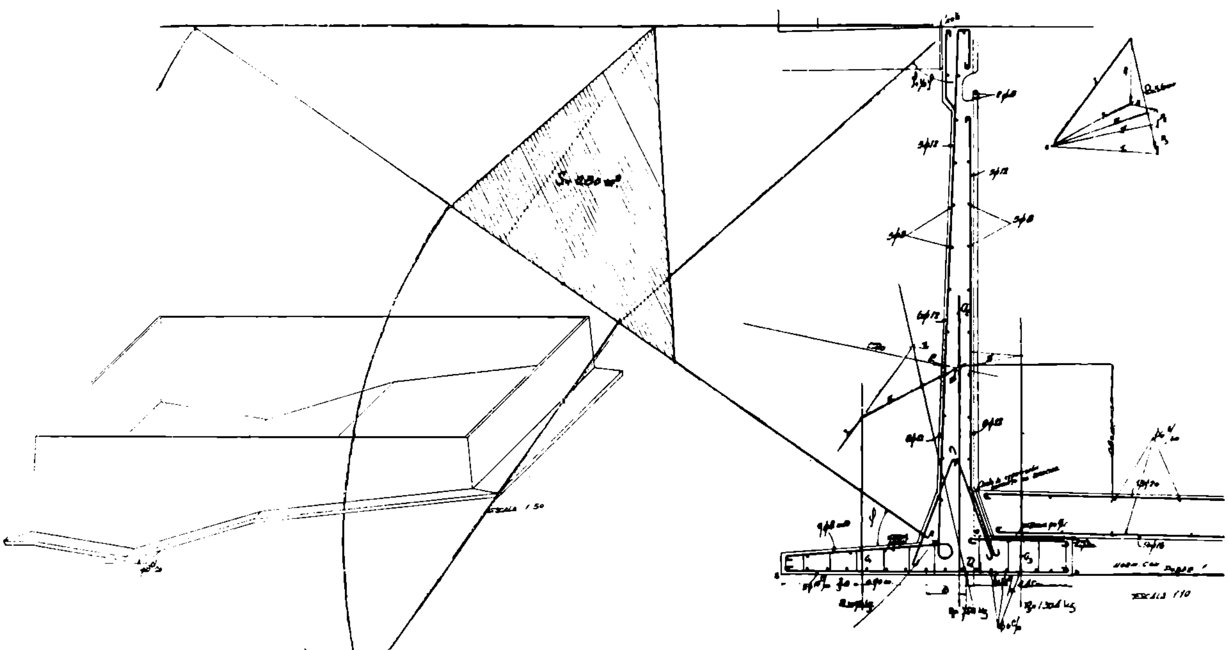




Sótano, piso tercero y terrazas





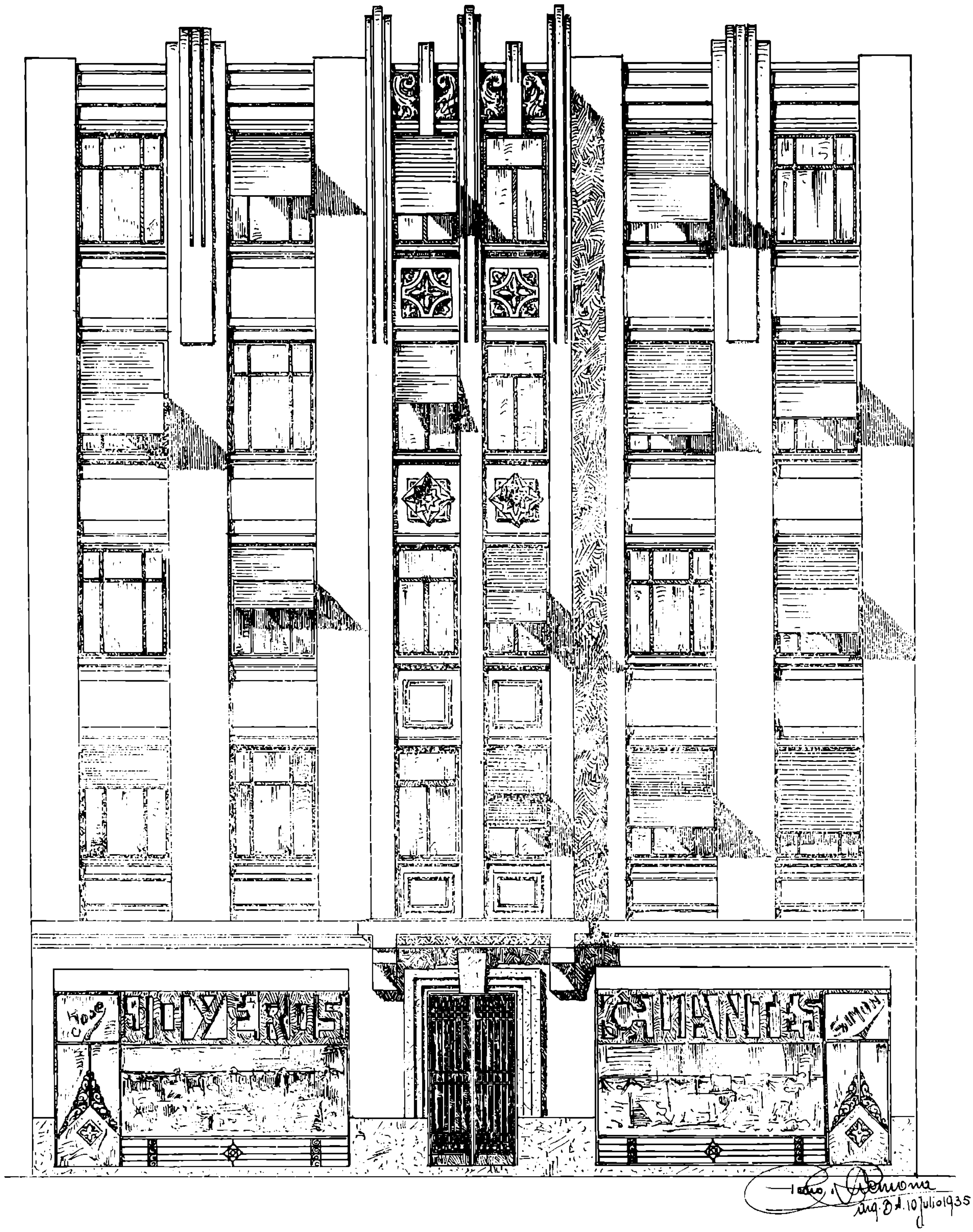


Detalle de la piscina de hormigón armado

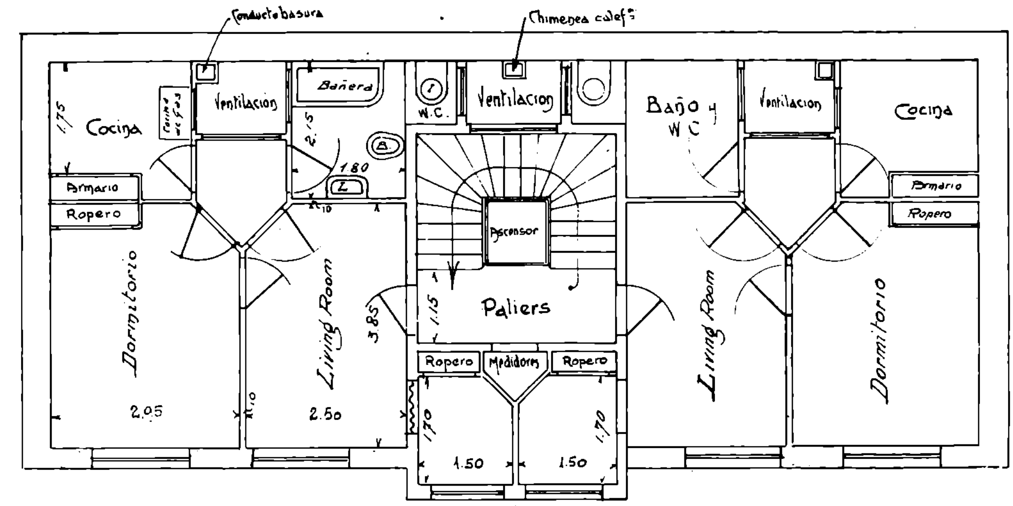
UNA "VILLA" MODERNA

R. LEOPOLDO MARTINEZ
Maestro Mayor de Obras.

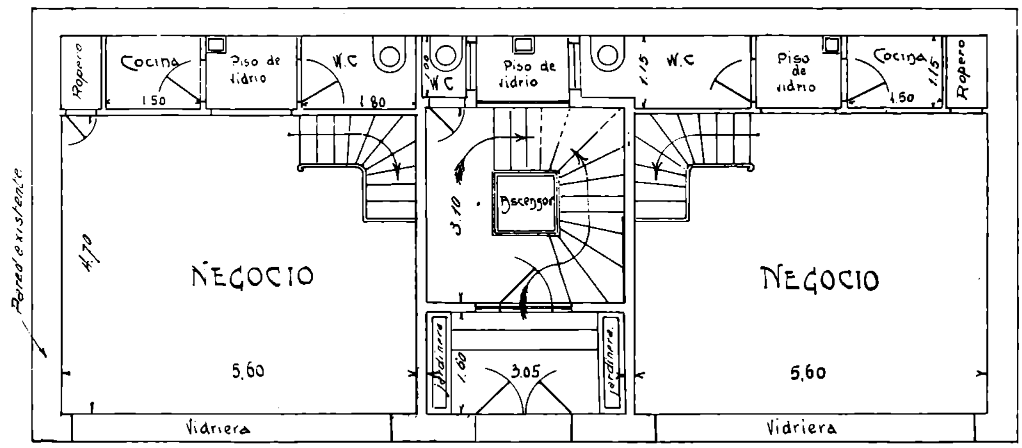
Proyecto de Edificio de Renta en terreno de seis metros de fondo



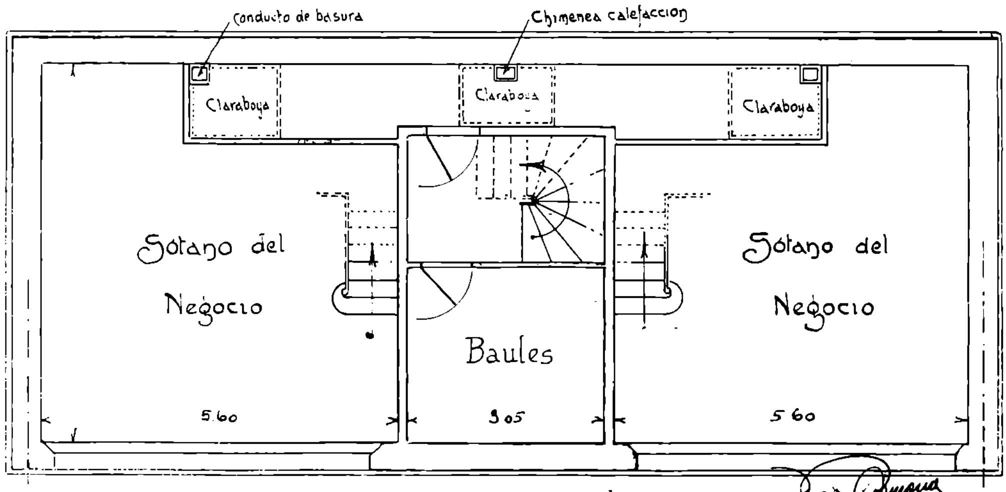
Arq. PEDRO R. CREMONA
Del C. A. C. Y. A.



Pisos altos



Planta baja



Sótano

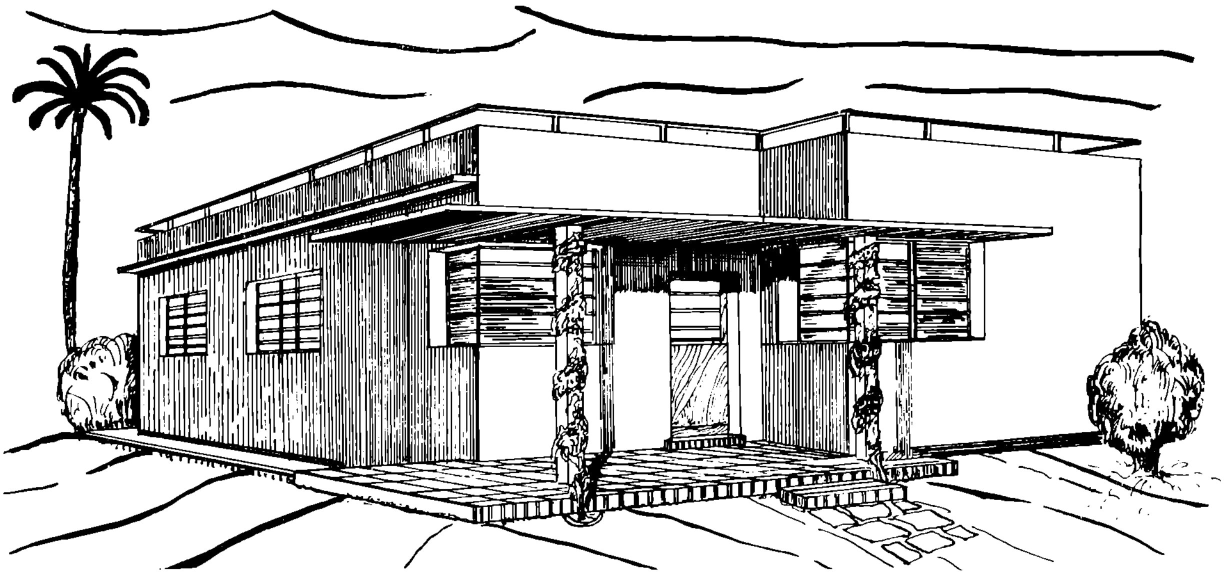
Pedro R. Cremona
Arq. B.A. 10 Julio 1935.

PROYECTO DE EDIFICIO DE RENTA

Arquitecto

PEDRO R. CREMONA

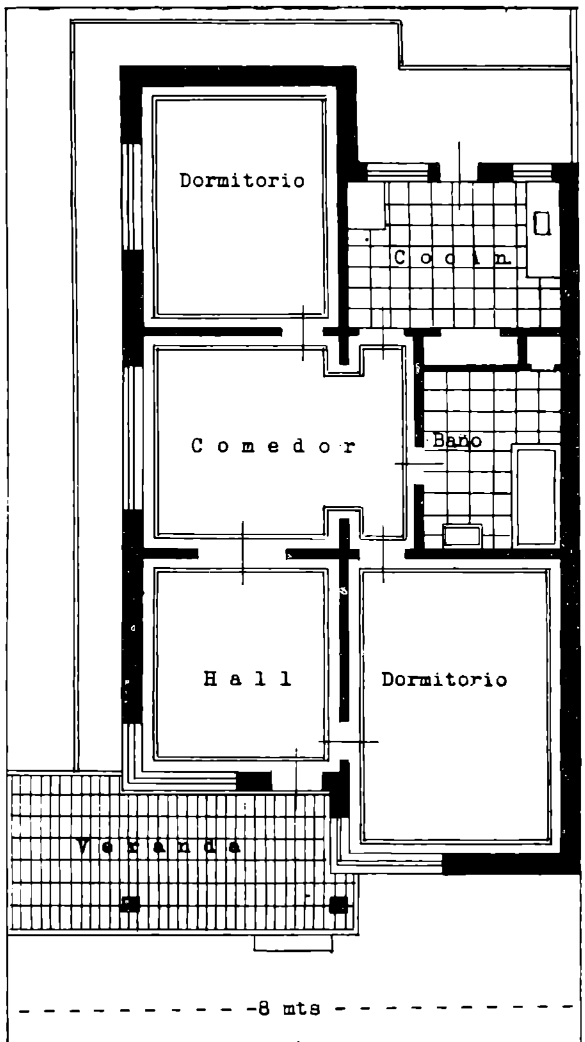
Del C. A. C. Y. A.

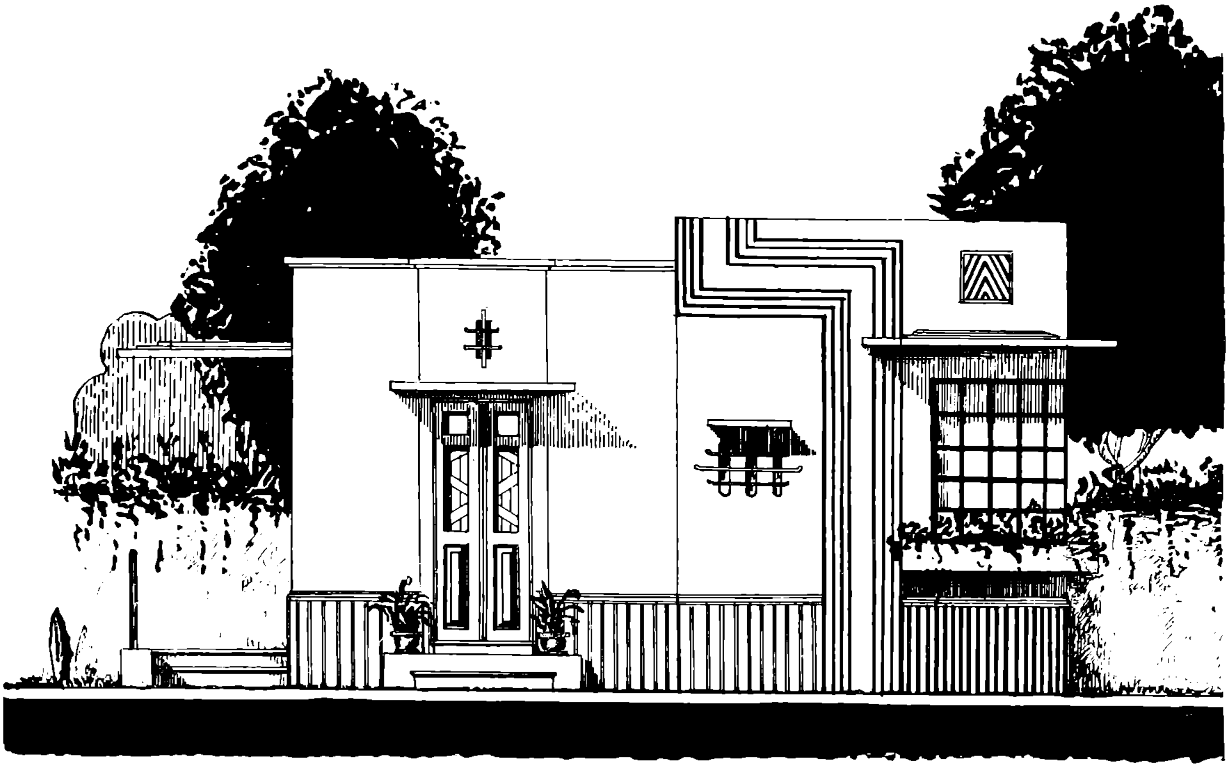


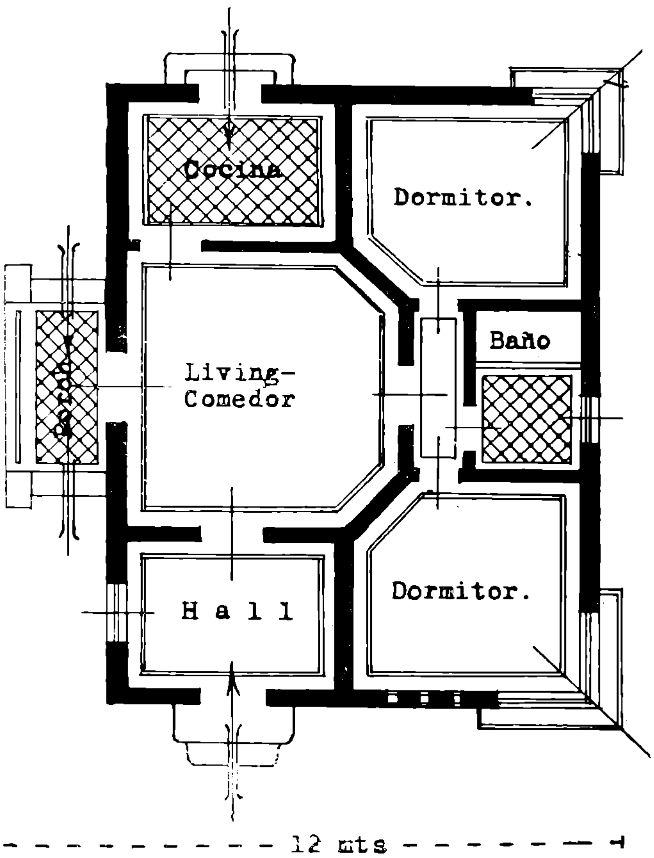
Pequeña Residencia Moderna

◆

Arquitecto
LEOPOLDO SONDY



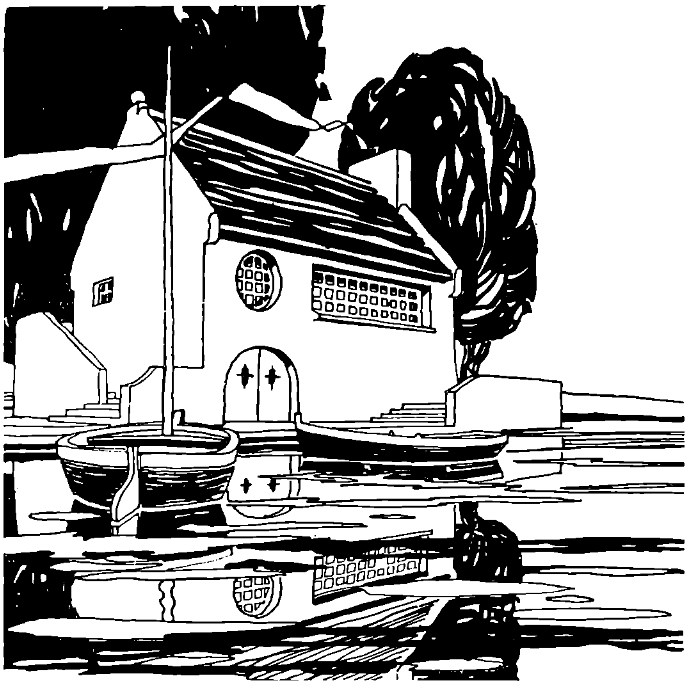




Casa Moderna para pequeña Familia

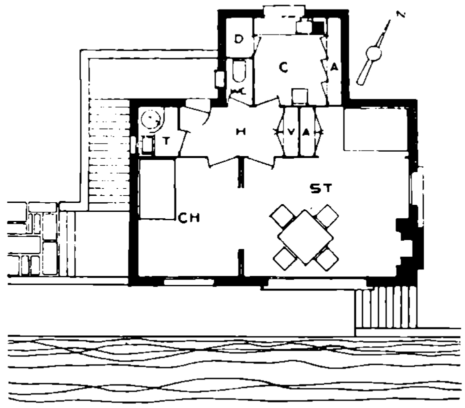
◆

Arquitecto
ABELARDO GAMA

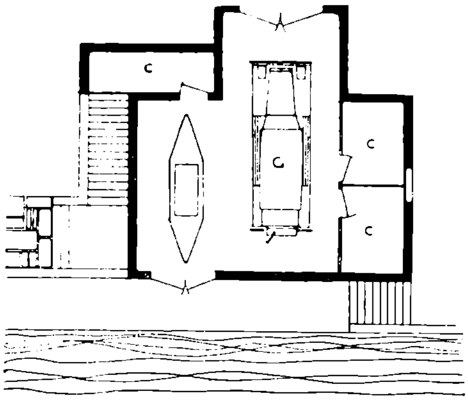


Arquitecto

MARCELO PRUVOST



Planta del piso



Subsuelo

EL proyecto que reproduce esta página, ha sido estudiado para personas amantes de la pesca y los deportes náuticos; supónese ubicado a la orilla de un río o de un lago, del que lo separa un pequeño desembarcadero, y está compuesto de subsuelo y un piso principal.

Una escalera exterior da acceso a la planta habitable, que consta de hall (H), un vasto living-comedor (ST) de 3.70 por 5 metros, un dormitorio que comunica con el ambiente anterior pero que puede aislarse del mismo por medio de una puerta corrediza (CH), un gabinete de toilette (T) con lavabo y ducha, cocina (C) de 2.30 por 2.70 metros, despensa (D), y un armario (A) para vajilla y útiles de cocina.

En el living-comedor, se ha previsto un espacioso diván-cama y un armario (A) para ropa; ante la ventana que se abre sobre el panorama acuático, encuéntrase la mesa rodeada de algunas sillas y en el ángulo de la pieza, una pintoresca chimenea.

El subsuelo está constituído, como se vé en el plano respectivo, de un amplio espacio destinado a garage de un auto y un bote y tres pequeñas piezas, una de las cuales puede ser utilizada como lavadero o taller.

La superficie construída, se eleva en total a cincuenta y seis metros cuadrados.



LA ARQUITECTURA EN VEINTE LECCIONES

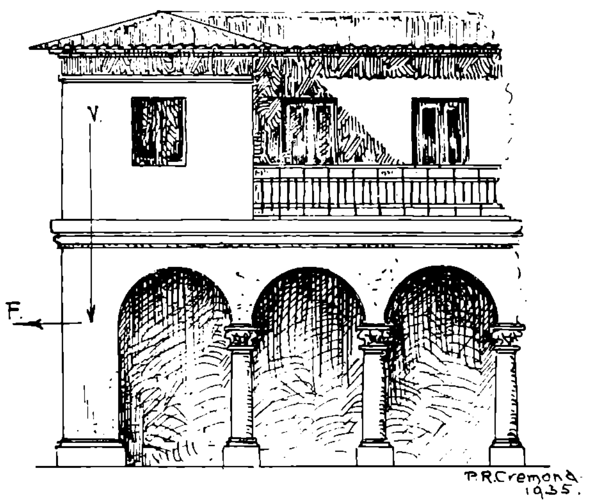
Por el Arq. HECTOR VELARDE - Del C. A. C. Y A.

Ilustraciones del Arq. P. R. CREMONA - Del C. A. C. Y. A.

(Continuación).

Cuando esas construcciones son cubiertas por cúpula como es el caso general, los esfuerzos que tienden a explayar la cúpula (como en el caso del arco), se contrarrestan con cinchos de hierro o por la misma estereotomía de las piedras, de manera que los soportes de la arcada no sufran empujes laterales de ningún orden. (Fig. 85).

Cuando la arcada se encuentra en una planta baja soportando en su esquina pesos o cargas considerables, la pilastra o columna de ángulo puede estar sometida a esfuerzos que le permitan conservar la misma sección que las demás columnas o pilastras. Supongamos el siguiente caso:



La presión vertical «V» en la esquina es suficiente para contrarrestar el empuje lateral «F».

Algunas veces, cuando se presenta el caso de arcadas superpuestas, las superiores aumentan la estabilidad de las inferiores.

Todas estas deducciones nos hacen ver la importancia del cálculo, del estudio de la construcción en arquitectura. Cuanto más vanos le demos a una construcción, la prudencia debe ser mayor. Aligerar es más difícil que cargar.

Estas indicaciones nos preparan para el estudio de los pórticos rectilíneos, formados por dinteles y columnas y que establecen los órdenes arquitectónicos.

LECCION 5ª

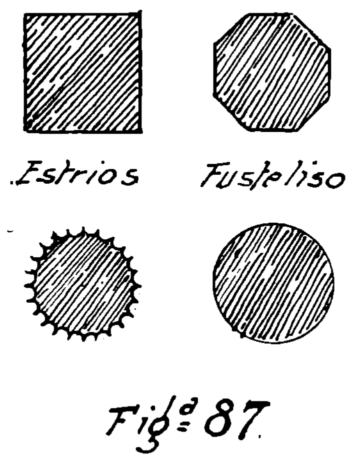
LOS ORDENES ARQUITECTONICOS

El estudio de los pórticos llega a su apogeo y sintetiza sus principios en los órdenes arquitectónicos.

El orden arquitectónico es uno, una sola composición que tiene por objeto la construcción del pórtico rectilíneo por medio de dinteles y columnas. Las divisiones clásicas en Orden Dórico, Jónico y Corintico no son sino variaciones, casos particulares de ese mismo programa constructivo.

Veamos lo que es el orden arquitectónico en general.

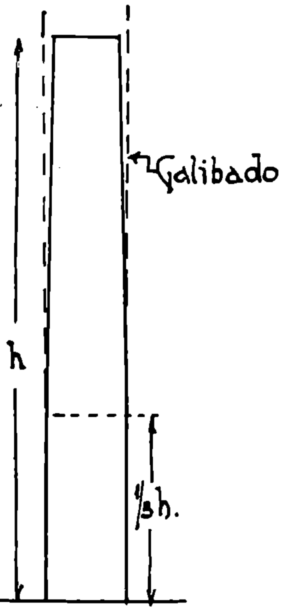
A distancias iguales o regulares, determinadas por el largo de los dinteles, se disponen los pilares o *fustes* de columnas. Estos fustes, por el hecho de ser circulares, son los que más convienen a la comodidad de la circulación, al paso máximo de la luz en la parte superior del pórtico y los que evitan todo choque o quebradura de ángulos o esquinas. Esta forma circular es además de gran belleza por la correspondencia absoluta de su forma a su objeto constructivo, representa la unidad arquitectónica por excelencia. A veces se le forman canales o estrías. Esto se hace en recuerdo a la transición del pilar cuadrado a la columna. Primero fué el octógono, luego el polígono de diez y seis lados, que es el número de los canales o estrías de los más antiguos órdenes. (Fig. 87).



Figª 87.

La columna no es cilíndrica, es un tronco de cono hasta el tercio inferior de su altura y luego se reduce su sección por medio de un ligero *galibado*. Siempre debe ser más delgada arriba que abajo. Esta forma no es el producto de una fantasía, sino corresponde a la construcción misma. La co-

lumna está más cargada arriba que abajo; los bloques menos maleables son los más pesados, los que deben ir a proximidad del suelo; la luz en la parte superior del pórtico entra con mayor libertad puesto que, en esa parte, las columnas presentan menos volumen; en fin, la exigencia constructiva de la forma piramidal queda perfectamente realizada. (Figura 88).

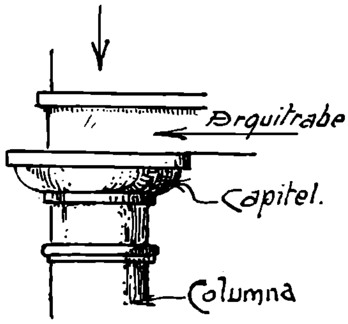


Figª 88.

El galibado no debe aparecer nunca como una hinchazón de la columna. Existen algunas columnas que ofrecen esa forma y que parecen reventar ante la carga que soportan. Dichas columnas corresponden a una moda, la cual proviene de un error de interpretación de la forma antigua.

Sobre las columnas hay que reconstruir la continuidad del muro donde se ha abierto el pórtico.

Primeramente viene el *arquitrabe* o dintel que cubre las columnas. Este elemento no se coloca directamente sobre ellas. El arquitrabe es una y hasta tres piezas rectangulares y de gran solidez; por consiguiente, de sección bastante ancha. La columna es circular y presenta su parte más delicada para sostener ese elemento. Es pues necesario un órgano de transición entre la sección rectangular del arquitrabe y la columna. Este órgano debe trasmitir y concentrar la carga del arquitrabe sobre la columna; *esa es la función del capitel.* (Fig. 89).

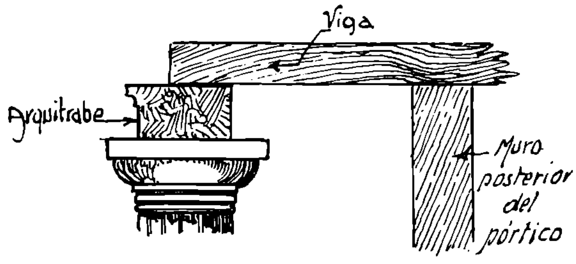


Figª 89.

El arquitrabe es la pieza constructiva principal después de las columnas; es la pieza de resistencia, la viga que une un apoyo con otro, y así debe aparecer siempre en toda arquitectura.

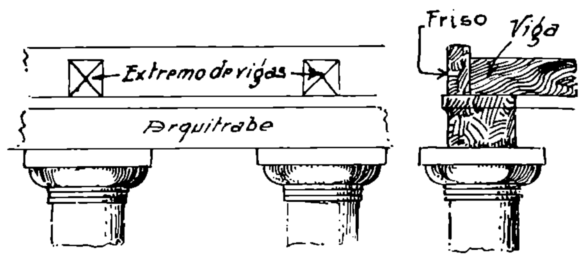
Una vez puestos los arquitraves, ya podemos continuar la construcción horizontal del muro.

Las vigas transversales del techo del pórtico deben reposar sobre el arquitrabe. (Fig. 90).



Figª 90.

Entre esas vigas debe existir un relleno y el todo debe ser cubierto exteriormente como protección y como aspecto. Las piezas de piedra o mármol que cubren exteriormente esta parte de la construcción del pórtico, *es el friso.* (Fig. 91).



Figª 91

El carácter de este elemento es casi decorativo; de allí que la pieza sea el lugar donde se desarrolla la ornamentación del pórtico. Su función constructiva es la de cubrir elementos verticales como los extremos de las vigas; por consiguiente, su fisonomía decorativa será igualmente vertical entre los dos sillares horizontales en que está comprendida. (Fig. 92).



Figª 92

Por último es necesario techar el pórtico. El tejado va a sobresalir hacia el exterior; es preciso proteger el paramento exterior del pórtico y sostener el voladizo del tejado; *viene la cornisa* de que ya hemos tratado. (Fig. 93).

El muro se encuentra reconstituido en la parte superior del pórtico dejando ver con franqueza absoluta los tres elementos fundamentales que lo forman, y que son los siguientes:

1.—Arquitrabe.

2.—Friso.

3.—Cornisa.

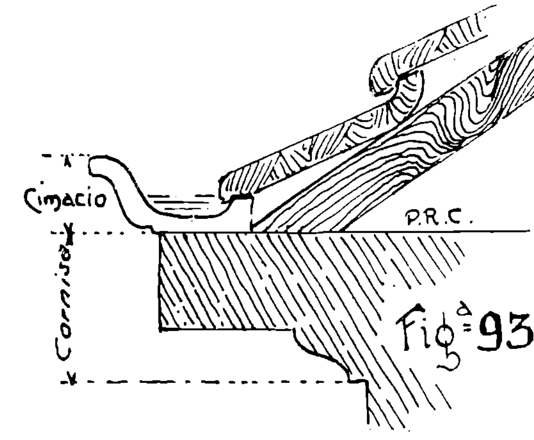


Fig.ª 93.

El conjunto de estos elementos se llama *entablamento.*

Dos elementos extremos son dignos de toda consideración: las bases de las columnas y el *cimacio* de la cornisa.

Las bases en los templos más antiguos no existen. Las consideraban seguramente incómodas. La base consistía en una elevación común para todas las columnas y que formaba unas gradas que no deben confundirse con escalones de acceso. Esta elevación se llama *estilóbato.*

El cimacio en su origen no hace parte de la cornisa propiamente dicha. La cornisa era únicamente formada por el goterón y las molduras o consolas que lo sostenían. El cimacio es el canal del tejado que impide la caída del agua frente al pórtico y la transmite a conductos de desagüe. (Fig. 94).

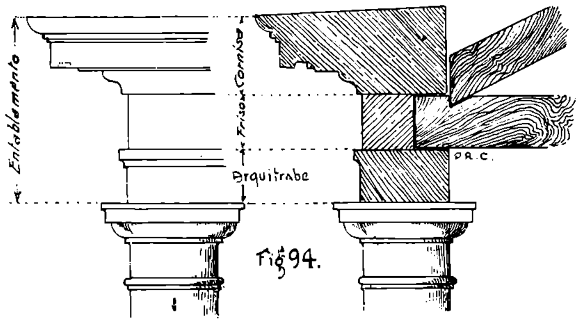


Fig.ª 94.

Estas son las bases del Orden Arquitectónico, estudio que ocupa la parte capital de la arquitectura y sin el cual no hay posibilidad de proyectar nada racional ni de comprender las diferentes formas y caprichos arquitectónicos.

La lógica de la construcción en los templos es tan perfecta, que existe el caso de supresión del friso por ser inútil y de aplicar la cornisa directamente sobre el arquitrabe. Es el caso de la Tribuna del Erecteo de Atenas en que la distancia del pórtico al muro posterior es cubierta por una losa de mármol, sin que haya lugar a cuartonería, es decir, al empleo del friso para protejerlo y cubrirlo. La losa constituye así el techo y el tejado. La propia losa forma la cornisa sobre el arquitrabe. La composición no puede ser más bella.

LECCION 6ª

EL ORDEN DORICO

El Orden Dórico es el orden griego por excelencia, el más puro de estilo. Su perfección lo determina como la base misma de la arquitectura clásica.

Sin embargo, hay un elemento en ese orden que parece no tener razón de ser — fenómeno antigriego pero explicable. — Veamos el corte del entablamento del Partenón modelo perfecto del dórico. *(Fig. 95).*

La columna y el arquitrabe se justifican en sus formas rigurosas. El pórtico queda así constituído como lo hemos visto y listo para recibir la cuartonería interior que se apoya sobre el arquitrabe, que cubre y protege el friso y que soporta el arreglo del tejado y de la cornisa. Ahora bien, en este caso, el friso es inútil puesto que esa cuartonería no se apoya en el arquitrabe. El friso no cubre ni protege nada, no tiene prácticamente objeto. Tanto la cornisa como el arreglo de la cuartonería, que en este caso se encuentra a un mismo nivel y sobre un mismo plano, podrían reposar directamente sobre el arquitrabe. La construcción tendría la lógica que hemos visto en el Erecteo donde se ha suprimido el friso. ¿A qué viene entonces este friso dórico tan saliente, tan importante y característico al mismo tiempo que fingido e inútil? Aún mas, para poder intercalar ese sillar intermediario e imponerlo entre el arquitrabe

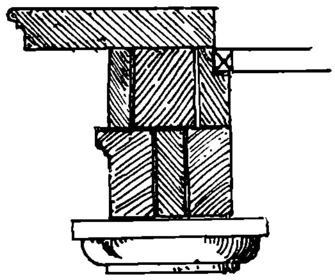


Fig.ª 95

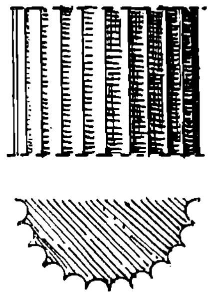


Fig.ª 96.

y la cornisa se ha debido torturar, por así decirlo, en el espacio reducido que forma la cornisa, todo el arreglo del cielo raso, de la cuartonería y del tejado. El sacrificio de una estructura amplia y franca por un elemento ficticio y sin razón positiva de ser, es algo incomprensible. Los griegos no admitían ningún elemento inútil en sus estructuras arquitectónicas; esa es toda la calidad y pureza de la arquitectura griega y por eso es eterna. La explicación del friso dórico lo encontramos, únicamente, en el respeto de los griegos por los antiguos templos de madera al imitarlos en piedra.

Hecha esta aclaración que nos quita toda duda sobre la nobleza constructiva del orden dórico, principiemos por la columna:

La columna dórica no tiene base. Un ligero galibado lo hace aparecer casi cónica. Tiene veinte estrías o canales en arista viva y poco profundos. Su construcción

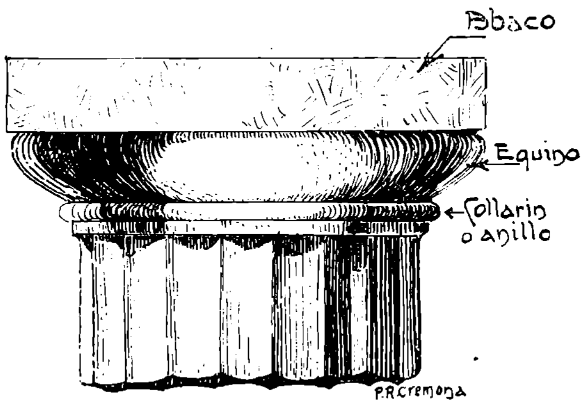


Fig.ª 97.

es hecha de bloques cuyas uniones son imperceptibles y cuyos sillares son lo más altos posible. *(Fig. 96).*

El capitel se compone de algunos filetes delgados, formando anillos sobre los canales de la columna; de un «equino» en forma de cono invertido y muy acentuado y de un «ábaco» cuadrado que corona el capitel sin molduras ni entrantes. *(Fig. 97).*

Los canales de la columna subrayan su verticalidad, su unidad. El capitel por su robusta sencillez traduce únicamente su función de apoyo y de soporte intermediario entre la columna y el arquitrabe.

El arquitrabe es admirable igualmente en su simplicidad. Se necesitaba un dintel de una columna a otra, nada más, y ese es el arquitrabe dórico; un bloque de piedra resistente y liso que deje aparecer toda su función y su fuerza. El arquitrabe se termina en su parte superior por un pequeño listel que lo separa netamente del friso. *(Fig. 98).*

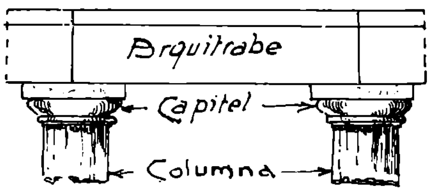


Fig.ª 98.

Hay tal verdad y armonía en este conjunto que no se podría agregar ni suprimir nada. La composición es una, no hay otra verdadera: ese es el orden dórico.

Llegamos al friso, al segundo cuerpo del entablamento. El friso es lo más original y definido del orden dórico. Se compone de «triglifos» o motivos verticales y estriados con canales como la columna y de «metópas», partes intermediarias y de relleno entre los triglifos y que por lo general se ornamentan con pinturas o esculturas. El todo recibe la cornisa. *(Fig. 99).*

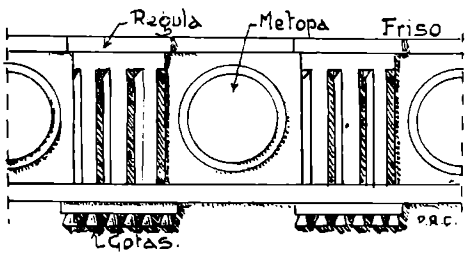


Fig.ª 99.

Aquí explicaremos el origen de este friso que hemos considerado inútil en la construcción del pórtico.

La primera explicación la obtenemos en la imitación en piedra de un entablamento de madera donde los extremos de la cuartonería serían representados por los triglifos. *(Fig. 100).*

Pero en los templos dóricos de piedra no existe tal cuartonería sobre el arquitrabe. El cielo raso y todo el arreglo de la cuartonería del tejado se halla sobre el friso. Si el entablamento de madera primitivo hubiese presentado la disposición que se indica en la figura anterior, podríamos asegurar que esa misma disposición hubiese sido respetada en los entablamentos de piedra, no sólo por respeto a la tradición, sino porque la construcción es mucho más fácil y racional a todo punto de vista.

La explicación de los triglifos y de las metópas es debida a otra disposición, restaurada recientemente, y que traduce estos motivos con franqueza absoluta.

Hemos dicho que el pórtico es formado por una sucesión de vanos en el muro y que dicho muro se continúa por

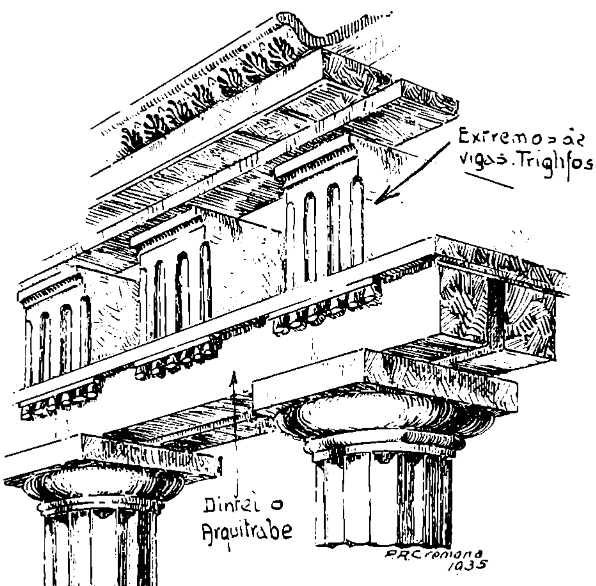


Fig.ª 100

encima del pórtico posando sus sillares horizontales sobre el arquitrabe. A la altura del arquitrabe podemos, pues, hacer abstracción de las columnas y considerar simplemente el muro del templo. En este muro había la necesidad de abrir ventanas; además, esas ventanas están descriptas en una tragedia de Eurípides; son altas y se encuentran situadas entre los triglifos; esas ventanas son las *metópas*. La restauración del entablamento de madera sobre uno de esos muros dóricos es la siguiente: las columnas del pórtico, posteriores a esos muros, conservan el mismo entablamento. *(Fig. 101).*

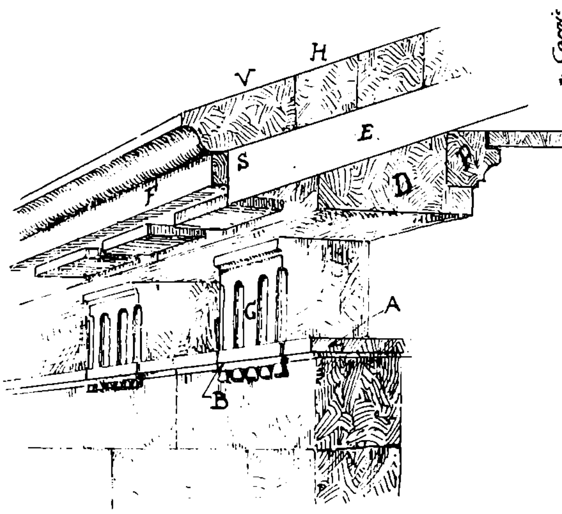


Fig.ª 101

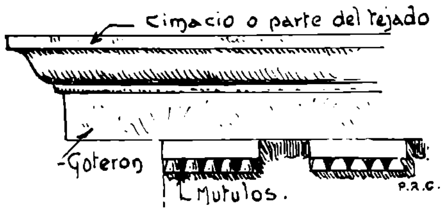
Sobre el arquitrabe venía a posarse una plancha de madera *A*, que formaba base a los pequeños pilares o paños de muro *C*, cuyas fases exteriores eran talladas verticalmente como ornamentación. Entre estos pilares quedaba el vacío; son las ventanas. Para asegurar la plancha *A* al arquitrabe e impedir su resbalamiento, se clavaron pequeños listones *B*. Sobre los pilares vino una viga *D* cerrando el muro y sirviendo de dintel común a las ventanas. Esta viga es la que recibe los cuartones *E* del

tejado y las planchas P del cielo raso. Estos cuartones que sobresalen en S, llevan un tablado superior H para las tejas, el cual está clavado por clavos V. Las cabezas de esos cuartones son cubiertas y protegidas por una plancha F que forma cornisa y sobre la cual sale el entablado H.

Con estos datos debidos a largos y difíciles estudios la explicación de los triglifos y de las metópas, queda debidamente confirmada.

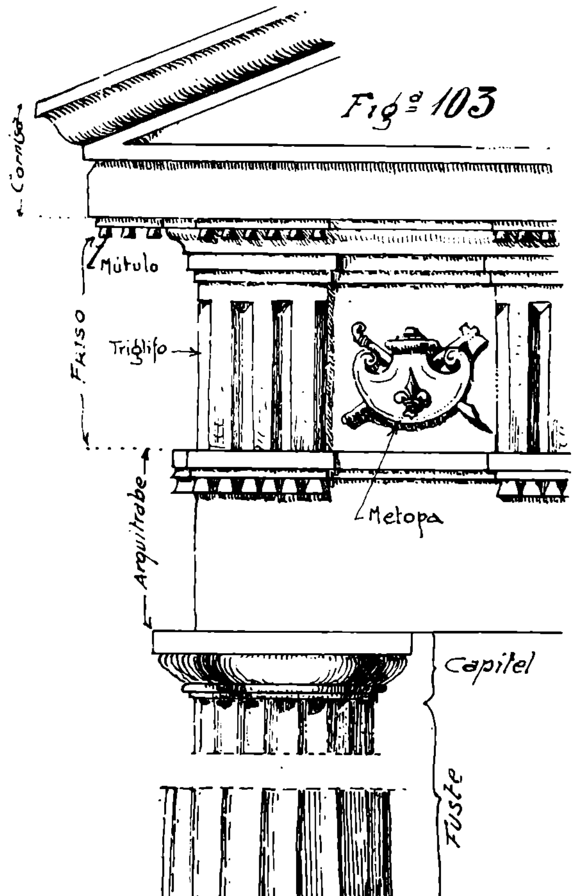
Hemos hablado del arquitrabe y del friso; nos falta la cornisa.

La cornisa se forma únicamente por el goterón y por unas consolas llamadas «mútulos». Los mútulos corresponden a cada triglifo y a cada metópa. *(Fig. 102).*



Figª 102

Completemos ahora todo el orden dórico: *(Fig. 103).*

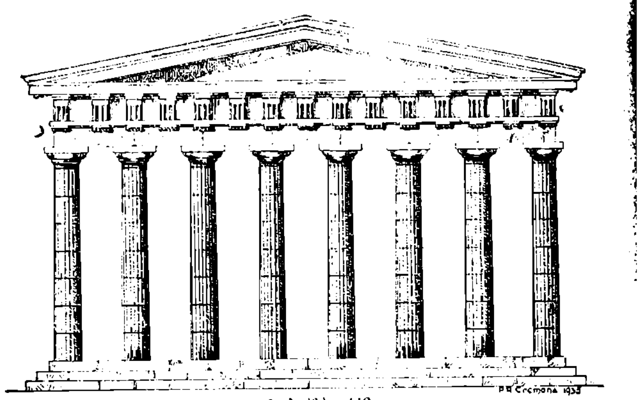


La correspondencia con el entablamento de madera no puede ser más visible. El friso dórico queda justificado como el respeto debido a los templos antiguos de madera. El friso de los órdenes griegos viene a adquirir su papel positivo con el orden jónico.

El Templo Dórico y templos griegos en general.

Antes de ocuparnos del templo dórico, veamos lo que es, en principio, el templo griego.

El templo griego servía únicamente de morada a la divinidad cuya imagen se veneraba en él; pero en el templo no penetraban nunca las muchadumbres de los fieles. Su planta es rectangular y se alza sobre una terraza o terraplén. Tiene siempre una cámara o espacio interior rectangular, la «cella», en la que se colocaba la imagen. Delante de la entrada se construía un pórtico que se repetía generalmente y en forma simétrica en el lado opuesto o parte posterior del templo. Entre este último pórtico y la «cella» se encuentra a veces otra cámara más pequeña destinada a guardar los tesoros del templo. En los templos de gran importancia las columnas del pórtico rodean todo el edificio. *(Fig. 104).*



Figª 104 y 112

Ya hemos visto la analogía del entablamento dórico con la construcción de madera. Veamos ahora si esa analogía persiste en todo el edificio; en el Partenón, por ejemplo.

Hay teorías que hacen subsistir la madera en los tijerales del tejado y en la cuartonería del techo, siendo el resto del templo en piedra. Esas teorías no están de acuerdo con la realidad misma. El propósito era proteger el templo contra los incendios; hacerlo, para esto, todo de piedra. Parece, pues, contradictorio y dudoso que se haya dejado la madera precisamente en la parte más vasta y expuesta del edificio. Luego, las tejas que cubren el tejado son enormes placas de mármol que se ensamblan matemáticamente, sin que se admita el menor movimiento que pueda dislocarlas y romperlas, cosa que tendría que suceder si fuesen sostenidas por vigas de madera cuya elasticidad es inevitable.

Para comprender el orden dórico, es necesario comprender, ante todo, que ha habido el propósito expreso de suprimir completamente y para siempre el empleo de la madera.

¿Cómo resolver este problema en que hay que cubrir grandes luces sin recurrir al arco ni a la bóveda? Era necesario llegar a los límites de los dinteles de piedra y dejar descubiertos los espacios que excedieran esos límites. Esos espacios constituían, además, la iluminación del templo. Esta disposición es natural en los grandes templos que, por esta razón, se denominan «hypteros». Los pequeños templos podían ser cubiertos totalmente y alumbrarse por las metópas u otros vanos.

La manera de resolver el problema que nos ocupa y la demostración más rotunda de que la madera no intervenía para nada en la construcción, está en el mismo plano del Partenón. *(Fig. 105).*

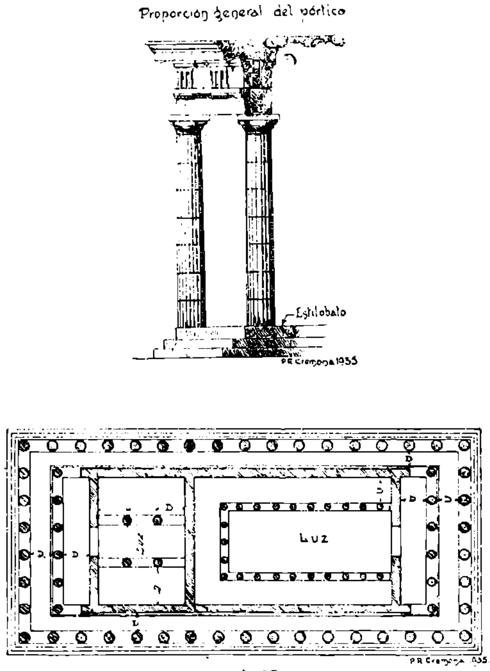


Fig.ª 105

La Distancia E es siempre constante e igual a la de un arquitrabe.

Aquí observamos en la disposición de los muros y columnas y sobre todo en las distancias que los separan, el propósito y la necesidad de no pasar los límites de un arquitrabe de piedra. Allí, donde la luz es mayor y prácticamente imposible de cubrir con un sólo bloque de piedra, ha quedado el templo descubierto. Nada más admirable como armonía entre lo constructible y la belleza. Hay un templo arcaico que revela aún más estos principios: la basílica de Pesteum. *(Fig. 106).*

Aquí no hay abertura superior, pero el plano presenta una fila de columnas centrales que no tienen otro objeto que el de sostener los arquitrabes imposibles de

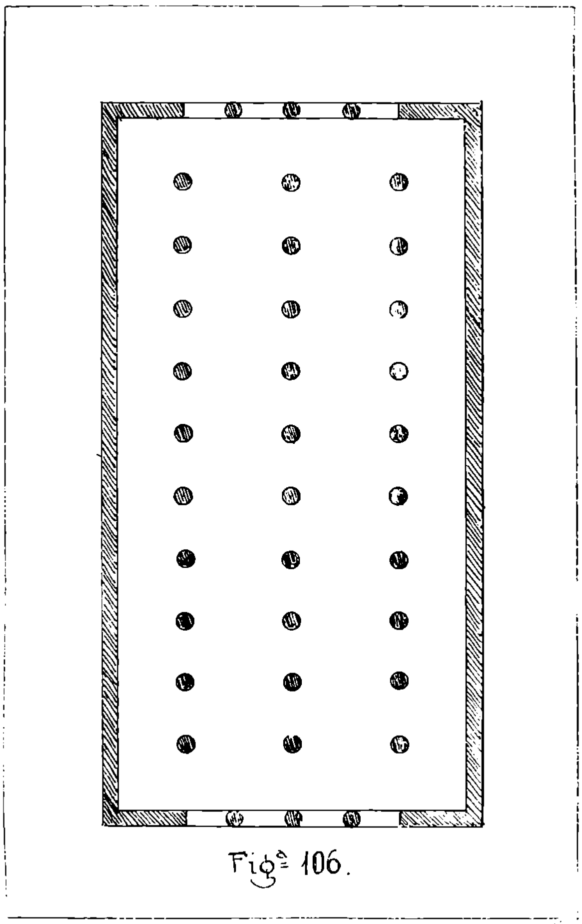


Fig.ª 106.

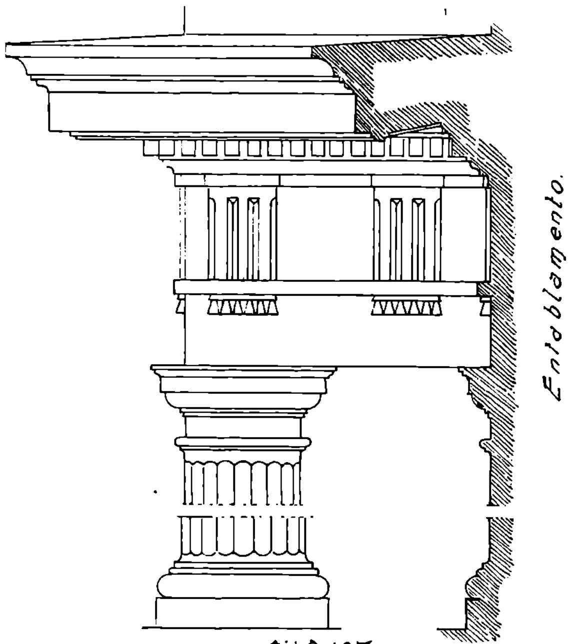


Fig.ª 107.

abarcar mayor extensión. Nada más gráfico como proscripción definitiva de la madera.

La inclinación del tejado no es, pues, debida a los tijerales de madera, sino a la inclinación de bloques de piedra puestos sobre los dinteles. De allí la rigidez absoluta de toda la construcción.

La variación de proporciones es muy grande en el orden dórico, lo que no cambia es el estilo, la forma y la perfección de la construcción.

Del orden dórico se desprenden como una variación, el «orden toscano» y el «orden dórico romano». Estos órdenes menos nobles y severos, son más fáciles de emplear por no tener la perfección absoluta del dórico griego. *(Fig. 107).*

El orden toscano, característico ante todo por la gran distancia que separa las columnas, adquiere por esta razón una proporción más baja, más robusta. Es el orden dórico griego aplicado por los etruscos con todas sus tendencias a lo sólido y a lo macizo. La gran distancia entre las columnas, es debida en su origen, a que los entablamentos eran de madera. Hoy día se llama «orden toscano» a todo orden que presente capiteles dóricos, que lleve consigo fuertes almohadillados en su estructura, dando expresión de robustez y que su entablamento sea de madera o de piedra, cuyas proporciones parezcan de madera. Este orden fué muy empleado en el Renacimiento. *(Fig. 108).*

El orden «dórico romano», más reciente, fué empleado en Roma como un refinamiento del dórico griego. Su columna puede perder las estrías, adquiere una base; el capitel se hace más complicado, el friso puede suprimir los triglifos. el arquitrabe puede subdividirse. En este orden, el dórico pierde toda su sobriedad y su gran proporción. El dórico romano fué uno de los órdenes más estudiados en el Renacimiento.

(Continuará en el próximo número).